मानसून की अनिश्चितता में आकस्मिक योजना

आदित्य कुमार सिंह*, नरेन्द्र सिंह और एच.एस. कुशवाहा*****

"उत्तर प्रदेश के बुंदेलखंड क्षेत्र में लंबी अवधि के वर्षा आंकड़ों के विश्लेषण से यह तथ्य सामने आया है कि प्रत्येक तीन वर्ष में से किसी एक वर्ष औसत वर्षा 75 प्रतिशत या इससे भी कम होने की आशंका रहती है। इसके फलस्वरूप असामान्य मानसून की परिस्थितियों में फसलों की उत्पादकता प्रभावित होती है। प्रदेश को कृषि जलवायु के आधार पर कुल 9 कृषि जलवायु क्षेत्रों में विभाजित किया गया है।"

दक्षिण-पश्चिमी अर्द्धशुष्क मैदानी क्षेत्र एवं बुंदेलखंड अंचल में मानसून जुलाई, अगस्त एवं सितंबर में ही सक्रिय रहता है। अत: इन क्षेत्रों में कम पानी चाहने वाली तथा कम अवधि की फसलें एवं किस्में लगाना ही उचित है। मानसून की विविधताओं को ध्यान में रखते हुए निम्न प्रकार से आकस्मिक कार्य योजना तैयार की जाए:

मानसून की विभिन्न स्थितियां

सामान्यत: मानसून वर्षा की निम्न स्थितियां होती हैं:

- वर्षा समय से प्रारंभ होने के बाद लंबे अंतराल की स्थिति।
- वर्षा विलंब से शुरू होने की स्थिति।
- बरसात का बीच-बीच में रुकना, सूखा अथवा वर्षारहित समय।
- वर्षा के समय से प्रारंभ होकर समय से पहले समाप्त होने का समयकाल।
- मानसूनी वर्षा के सामान्य से कम होने की अवधि।
- सामान्य से अधिक वर्षा एवं जलमग्नता
- सूखे एवं वर्षा न होने की संस्तुतियां

वर्षा के बाद लंबा अंतराल

ऐसी दशा में फसलों की बुआई एवं रोपाई समय पर तो हो जाती है किन्तु उसके पश्चात सूखा अथवा वर्षा न होने की लंबी अवधि में पर्याप्त नमी न होने के कारण फसलें अपनी प्रारम्भिक अवस्था में ही सूखने लगती हैं। अत: आवश्यक है कि निम्न उपाय किए जाएं:

- जब तक पर्याप्त वर्षा न हो बुआई प्रारंभ न करें।
- यदि बुआई में विलंब हो रहा हो, तो कम अवधि की प्रजातियों की सूखा सहनशील प्रजातियों की बुआई की जाये।
- फसलों में घने पौधों का विरलीकरण, खरपतवार रोकने के लिए अंत:कर्षण एवं मल्च का प्रयोग किया जाये। फसल में पौधों की संख्या कम रखी जाये तथा मल्च के रूप में बायोमास का प्रयोग किया जाये।
- जीवन रक्षक सिंचाई के लिए क्यारी तथा बरहा विधि अथवा एकांतर पंक्ति विधि को अपनाएं।
- खेतों, तालाबों, पोखरों एवं झीलों इत्यादि में पानी का संरक्षण किया जाये, जिससे फसल की क्रांतिक वृद्धि की दशाओं में उन्हें सिंचित किया जा सके।
- संग्रहित/एकत्रित किए गए जल की दक्ष सिंचाई विधियां जैसे-बौछारी सिंचाई, स्प्रिंक्लर एवं ड्रिप सिंचाई अपनाकर फसलों को बचाएं।
- फसलों द्वारा जल हानि को कम करने के लिए ज्वार, मक्का तथा गन्ने की पुरानी पत्तियों को पौधे से अलग कर उन्हें पलवार के रूप में प्रयोग करें।
- खेतों की जुताई ढाल की विपरीत दिशा में की जाये।
- अति विलंब से वर्षा की स्थिति में बीज दर 20 से 25 प्रतिशत बढ़ा दी जाये।

अल्प मानसूनी वर्षा

वर्षा अंतराल की अवधि दो-तीन सप्ताह या अधिक होने के कारण बोई गयी

*वैज्ञानिक/तकनीकी अधिकारी, क्षेत्रीय कृषि अनुसंधान केन्द्र, भरारी, झांसी (उत्तर प्रदेश); **एसोसिएट प्रोफेसर, बांदा कृषि एवं प्रौद्योगिक विश्वविद्यालय, बांदा (उत्तर प्रदेश); ***प्रोफेसर, महात्मा गांधी चित्रकूट ग्रामोदय विश्वविद्यालय, चित्रकूट, सतना (मध्य प्रदेश)

फसलें सूखने लगती हैं और उत्पादकता में भारी कमी आ जाती है। अत: खड़ी फसल को बचाने के लिए निम्न उपाय लाभकारी होते हैं:

- नमी एवं जल संरक्षण और प्रबंधन की क्रिया को अपनाया जाये।
- संग्रहित/एकत्रित जल का समुचित उपयोग जीवन रक्षक सिंचाई के लिए किया जाये।
- नहरों, नलकूपों की नालियों को चालू हालत में रखा जाये तथा खराब होने वाले नलकूपों की त्वरित मरम्मत का प्रबंध हो व नहरों के अंतिम छोर तक पानी पहुंचाने की व्यवस्था सुनिश्चित की जाये।

सामान्य से कम मानसूनी वर्षा

ऐसी स्थिति में सामान्य की अपेक्षा कम वर्षा होने का मई-जून में पूर्वानुमान प्राय: हो जाता है। सामान्यत: कम वर्षा होने से खरीफ फसलों की वृद्धि एवं उपज प्रभावित होती है। अत: उचित होगा कि:

- फसल योजना में एक से अधिक फसलों का समावेश किया जाये तथा एकल फसल की अपेक्षा मिश्रित फसलों को उगाने को प्राथमिकता दी जाये। कम अवधि की फसल एवं प्रजातियों का चयन किया जाये।

अच्छी फसल के लिए पानी का उचित प्रबंधन

- फसल योजना में कम पानी की आवश्यकता वाली फसलों का समावेश किया जाये।
- जल संग्रहण के उपाय अपनाए जाएं तथा सिंचित जल का सिंचाई के लिए उपयोग किया जाए ।

सामान्य से अधिक वर्षा

सामान्य से अधिक वर्षा होने पर बहुत से क्षेत्रों में जलभराव एवं जलमग्नता की स्थिति उत्पन्न हो जाती है। यदि जलमग्नता की स्थिति अधिक समय तक बनी रहती है, तो विशेषत: दलहनी, तिलहनी, मक्का एवं ज्वार की फसलों को भारी क्षति होती है। अत: निम्न उपाय किये जाने आवश्यक हैं:

- जल निकास की उचित व्यवस्था की जाये तथा नालों एवं नालियों की उचित सफाई की जाये।
- धान की अगेती रोपाई मध्य जून से जुलाई के प्रथम सप्ताह तक करें।
- अधिक वर्षा से जलमग्नता के कारण यदि फसलें नष्ट हो जाती हैं, तो अगस्त के अंतिम सप्ताह तक उनकी दोबारा बुआई/रोपाई में शीघ्र पकने वाली प्रजातियों का प्रयोग किया जाये।
- बाढ़ग्रस्त क्षेत्रों में अधिक दिनों तक पानी ठहरने की दशा में फसल नष्ट हो जाने पर ज्यादा अवधि वाली पौध की दोबारा रोपाई की जाये।
- जलमग्नता-बाढ़ की स्थिति के कारण यदि यूरिया की टॉप ड्रेसिंग सम्भव न हो, तो 5 प्रतिशत यूरिया के घोल का पर्णीय छिड़काव करें।
- यदि जलमग्नता/बाढ़ की स्थिति सितंबर के पूर्व हो तथा बाद में स्थिति सामान्य हो जाती है, तो तोरिया, उड़द, मूंग या सूरजमुखी की खेती पर जोर दिया जाये। ■

वर्षा प्रारंभ होने के पश्चात मध्य में सूखे की स्थिति

वर्षा अंतराल की अवधि दो-तीन सप्ताह या अधिक होने के कारण बोई गयी फसलें सूखने लगती हैं और उत्पादकता में भारी कमी आ जाती है। अत: खड़ी फसल को बचाने के लिए निम्न उपाय लाभकारी होंगे:

- सूखे के कारण जिन खेतों की फसलें सूख गयी हों, उनमें बाद में वर्षा होने पर कम समय में तैयार होने वाली संकुल बाजरा, ज्वार, उड़द, मूंग एवं तिल की बुआई की जाये।
- सूखे के प्रति सहनशीलता बढ़ाने के लिए 2.5 कि.ग्रा. यूरिया एवं पोटाश का छिड़काव करें।
- अगस्त के आखिर तक फसल सूख जाने अथवा बुआई, रोपाई न हो पाने वाले खेतों में सितंबर के प्रथम पखवाड़े में अगेती राई, सरसों, तोरिया इत्यादि की बुआई की जाये।
- नमी एवं जल संरक्षण और प्रबंधन की क्रिया को अपनाया जाये।
- नहरों के रोस्टर तैयार करते समय क्षेत्र विशेष की परिस्थितियों को ध्यान में रखा जाये।
- राजकीय नलकूपों को चालू हालत में रखा जाये तथा खराब होने वाले नलकूपों की त्वरित मरम्मत का प्रबंध हो।
- बौछारी एवं ड्रिप सिंचाई का प्रयोग किया जाये।