शाश्वत उत्पादनासाठी करा बदलत्या हवामानानुसार पिकांचे नियोजन

श्री. नरेश पि. बुध्देवार
विषय विशेषज्ञ
कृषी हवामान शास्त्र

श्री. मोहितकुमार वाय. गणवीर
कृषी हवामान निरीक्षक

श्री. पुष्पक ए. बोथीकर
विषय विशेषज्ञ
पिक संरक्षण

कृषी विज्ञान केंद्र सोनापूर–गडचिरोली

आपल्या भोवतीच्या वातावरणाचा एकत्रीत परिणाम म्हणजे हवामान होय. सर्वसाधारणपणे सामाजीक, व्यावसायीक व औद्योगीक या घटाकांवर हवामानातील घटकांचा परिणाम होत असतो. त्यामुळे हवामान शास्त्रास मानवी जिवनात फारच महत्व आहे. त्याचप्रमाणे हवामानातील घटकांचा नौकाविहार, विमानाचे उडाण, वाहतुक व्यवस्था यासारख्या रोजच्या जिवनातील विविध बाबींवरही परिणाम झालेला आढळतो. परंतु हवामानाचा सर्वात मोठा परिणाम कृषी क्षेत्रावर होतो. याचे मुख्य कारण म्हणजे वनस्पती संपुर्ण २४ तास वातावरणाच्या किंवा हवामानाच्या संपर्कात असतात. यामुळेच शेतकऱ्यांच्या हितासाठी कृषी हवामान विभाग हा स्वतंत्र विभाग निर्माण झाला असून याचे मुख्यालय पुणे येथे आहे. या विभागामध्ये प्रामुख्याने हवामान, जमीण, पाणी व पिके यांचा सहसंबंध कसा आहे याचा शोध घेण्यात येतो.

महाराष्ट्रातील सुमारे २ कोटी हेक्टर क्षेत्रापैकी फक्त १२.५ टक्के क्षेत्र बागायती खाली असुन उर्वरीत ८७.५ टक्के क्षेत्र हे कोरडवाहू शेती खाली आहे. विदर्भातील शेतीचा विचार केला असता विदर्भातील एकूण जमीनीपैकी सुमारे ९२ टक्के जमीन कोरडवाहू पिकाखाली असून फक्त ८ टक्के जमीन ही बागायती पिकाखाली आहे.

कोरडवाहू शेती म्हणजे संपुर्णपणे निसर्गाच्या पावसावर अवलंबून असलेली शेती होय. म्हणूनच हवामान अंदाजावर आधारीत व बदलत्या हवमानानुसार पिकांचे नियोजन केल्यास शेतकऱ्यांचा वेळ, श्रम व पैसा याची बचत होऊन पर्यायाने राष्ट्रीय समृध्दीला हातभार लागेल.

कृषी हवामान विभागानुसार आपल्या विभागाचे हवामानाच्या विविध घटकांचे विश्लेषण आले. तर त्या दृष्टीने आपल्याला पिक निवडता येतील. त्यामुळे पिक उत्पादनाची शाश्वती प्रतिकुल परिस्थीतीतसुध्दा देता येईल.

उदा. दुष्काळी परिस्थीती आढळल्यास पिकाची निवड करणे अशी शक्य होईल की जे पीक कमीत कमी कालावधीत येईल. ज्याची पाण्याची गरजही कमी असेल आणि त्याच बरोबर अशी त्या पिकाची जात निवडता येईल की ती जात दुष्काळ परिस्थितीमध्ये तग धरून राहील. तसेच आरंतरपिक पध्दत व दुबार पिक पध्दत घ्यायचा की नाही याचा विचार अगोदरच करता येतो व पावसाच्या लहरीपनामळे होणारे नुकसान टाळता येईल जसे की पावसाचे आगमन लवकर झाल्यास किंवा उशीरा झाल्यास अथवा मध्येच पावसाने दडी मारल्यास काय करता येईल. या सर्व बाबींचा विचार केला तर कोरडवाहू शेतीमध्ये शाश्वत पिक उत्पादन हमखास घेता येतो.

शेती नियोजनात वेळ हा खुप महत्वाचा घटक असुन त्यामुळे वेळेवर निर्णय घेण्याची क्षमता फार महत्वाची असते. जसे पेरणी पासून ते काढणी पर्यंत ह्या सर्व गोष्टींचे नियोजन वेळेवर करणे खुप महत्वाचे असते.

खालील आंतर मशागतीचे पध्दती बदलत्या हवामानानुसार करणे गरजेचे ठरते.

१) पेरणी :

पिकाचे योग्य उत्पादन घेण्यासाठी पेरणीची वेळ ही अत्यंत महत्वाची बाब असुन हवामानातील घटकांच्या विश्लेषणामुळे पावसाचा योग्य तो अंदाज आपणास मिळत असतो आणि त्यामुळे पेरणीची योग्य वेळ आपणास ठरवता येते.

२) आंतरमशागतीचे कामे :

जसे खुरपणी, कोळपणी, आच्छादन इत्यादी गोष्टी आपणास पावसामध्ये पडलेल्या खंडतेचा काळ ओळखता आल्यामुळे योग्य वेळी करता येतात.

३) खतांची योग्य मात्रा :

खते योग्य वेळी दिल्यामुळे ती पाण्याच्या बाष्पीभवनामुळे उडून जात नाहीत किंवा जमीनीमध्ये निचऱ्यावाटे खोलवर जात नाहीत आणि खतांच्या मात्रा कमी प्रमाणात लागतात. तसेच खतांचा वापर पिकांसाठी कोणत्या वातावरणात करावा तेही सांगता येईल. उदा. पिकास खते तेव्हाच द्यावी की, जेव्हा पाऊस हा १ मी.मी. प्रती दिवस पडतो व वाऱ्याची गती ही ३० किमी. प्रती तासापेक्षा कमी असते आणि जमिनीतील उपलब्ध ओलावा ३०-६० टक्के असतो.

४) वेळेवर औषधांची फवारणी :

औषधांची फवारणी करावी किंवा नाही ही बाब त्यावेळच्या हवामानाच्या घटाकांवर अवलंबून असते. उदा. पाऊस १ मी.मी. जमीनीतील उपलब्ध ओलावा ९० टक्क्यापेक्षा कमी व वाऱ्याची गती १५ किमी. प्रती तासापेक्षा कमी असेल तर ती वेळ फवारणीसाठी योग्य असते. अशा पध्दतीने या हवामानाच्या घटकांवर अवलंबून व हवामानाचा अंदाज घेऊन औषधांची फवारणी केल्यास महागड्या फवारणी औषधांचे व आपल्या मेहनतीचे नुकसान टाळता येतील.

५) पाण्याचे नियोजन :

पिकांना लागणाऱ्या पाण्याची गरज ही दोन बाबींवर अवलंबून असते. ती म्हणजे जमिनीतील उपलब्ध ओलावा व हवामानातील घटक. जर हवामानातील घटकांची माहीती मिळाली असता पिकांस पाणी कधी व किती द्यावे हे आपल्याला कळते.

६) पिकांची काढणी :

हवामानातील बदलानुसार पिक केव्हा पक्व होईल हे अगोदरच निश्चित करता येतो. त्यामुळे पिकाची काढणीची वेळ अगोदरच ठरविता येते.

वरील सर्व बाबीं हवामानाचे निरिक्षण घेऊन केले असता कोरडवाहू शेतीमध्ये शाश्वत व प्रमाणात उत्पादनात हमखास मिळविता येईल.

(संपर्क: +९१ ९०९६४०६९३७)

●●●

कृषीपर्व मासिकाचे जाणते लेखक व्हा ...

शेतकऱ्यांच्या हितासाठी कटिबद्ध असलेल्या कृषीपर्व मराठी मासिकाचे आपणही लेखक होऊ शकता. त्यासाठी कृषीशी संबंधित आधुनिक तंत्रज्ञान, प्रशिक्षण, संशोधन, पिक उत्पादन, पिक संरक्षण, पिकांचे नविन वाण, काढणी पश्चात तंत्रज्ञान, दुग्ध व्यवसाय, शेळीपालन, मत्स्यव्यवसाय, कुक्कुटपालन, आधुनिक शेती पद्धती, हरितगृह तंत्रज्ञान, पशु संवर्धन, जलसंवर्धन, वनसंवर्धन, शेती योजना, कृषी आधारित उद्योग व इत्तर विषयावर कृषीक्षेत्रातील तज्ञांचे लेख व महाराष्ट्रातील प्रगतीशील शेतकऱ्यांच्या यशोगाथा या विषयांवरील लेख krushiparvmagazine@gmail.com या मेल आयडीवर करावे. उपयुक्त आणि दर्जेदार साहित्याचे आम्ही स्वागत करतो. लेखांसोबत आवश्यक फोटो पाठवा. नव कृषी शास्त्रज्ञांना त्यांच्या लेखांसाठी आम्ही प्रोत्साहित करतो.

अधिक माहितीसाठी संपर्क करा. मोबाईल: +९१ ९४२३७२१८९४, +९१ ९१७२२४६२४४