

दोन शब्द

सन २०१४ आणि २०१५ या वर्षातील पर्जन्यस्थिती, दुष्काळ, उष्णतामान आणि गारपीट या घटना हवामान बदलाच्या नांदी ठरव्यात अशा घटना आहेत. या नैसर्गिक आपत्तीजनक घटनांमुळे राज्यातीलच नव्हे तर देशातील शेतकरी संकटात सापडला आहे. मराठवाड्यातील ८३ टक्के शेती ही पावसावर आधारीतच (कोरडवाहु) आहे. जवळपास ६७ टक्के नागरीक या कोरडवाहु शेतीवर उपजिवीका करतात. अशा परिस्थितीत मराठवाडा विभागातील शेतकरी कुठल्याही प्रांतातील शेतकऱ्यांपेक्षा अधिक संकटात सापडला आहे.

या हवामानाच्या आणि वातावरण बदलाच्या संकटामुळे शेतीतील धोके अधिकाधिक होत आहेत. या शेती धोक्याची झळा शेतकऱ्यांना कमी बसावी. या संकटाचा सामना करण्यासाठी आणि हवामानाधारीत घटनांची शेती व्यवसायाकरीता तीव्रता कमी व्हावी म्हणून “कृषिहवामान सल्ला सेवा” ही अतिशय उपयुक्त विस्तार योजना आहे.

वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणी “अंतर्गत कृषिहवामान सल्ला सेवा” गेल्या दशकापासून मराठवाड्यासाठी अविरत कार्य करीत आहे. या कामाचा शेतकऱ्यांना मोठा फायदाही झाला आहे, होत आहे. अनेक शेतकऱ्यांचा शेती निविष्टां, व्यवस्थापनाचा, मजुरांचा खर्च कमी होऊन, शेतमालाचे व शेतीपुरक व्यवसायाचे नुकसानही कमी झालेले आहे. असे अनेक शेतकरी मला वेगवेगळ्या जिल्ह्यात गेल्यावर भेटून सांगतातही.

म्हणून “कृषिहवामान सल्लासंग्रह” पुस्तक शेतकऱ्यांना, अभ्यासकांना आणि प्रशासकांना माहितीच्या अंगाने निश्चित उपयुक्त ठरेल, यात शंका नाही. तसेच या योजनेच्या कामाचा एक दस्तऐवज म्हणूनही पुढील काळात “कृषि हवामान सल्ला सेवा” योजनेची दिशा ठरविण्यास उपयुक्त ठरेल.

ग्रामीण कृषि मौसम सेवातर्गत “कृषि हवामान सल्ला पत्रिकेच्या” भविष्यातील वाटचालीस शुभेच्छा ! या कृषिहवामान सल्ला पत्रिकेच्या निर्मितीमध्ये सहभागी असणारे शास्त्रज्ञ आणि कर्मचारी ; तसेच हा सल्ला पोहचविणाऱ्या सर्व माहिती व प्रसारण कर्मचाऱ्यांनाही माझ्या खुप - खुप शुभेच्छा ! येत्या काळात कृषिहवामान सल्ला अधिकाधिक काटेकोर होवो आणि तालुका, मंडल स्तरापर्यंत पोहचवा अशी आशा करतो.

दि. ३० मार्च, २०१५

(बी. वेंकटेश्वरलू)

मा. कुलगुरू

वनामकृवि, परभणी

प्रस्तावना

बदलते हवामान आणि जीवनपध्दती यामुळे शेती व्यवसाय करणे दिवसेंदिवस जिकरीचे होऊन बसले आहे. अशा वेळीच हवामानाच्या आपत्तीजनक घटनांची मालिकाच जणू चालू झाली आहे. अशा परिस्थितीत मराठवाडयातील आधीच अशाश्वत असलेली शेती अधिकाधिक तोटयाची होऊ लागलेली आहे. ही कोरडवाहु शेती फायदेशीर व्हावी म्हणून वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणी सदैव प्रयत्नशील राहिलेले आहे. याचाच एक भाग म्हणून गत दशकभर “हवामानावर आधारीत कृषिसल्ला” मराठवाडयातील शेतकऱ्यांना आठवडयातून दोन वेळा (मंगळवार आणि शुक्रवार) विविध प्रसार माध्यमांद्वारे दिला जातो.

गेल्या पाच वर्षात “कृषिहवामान सल्ला” मराठवाडयातील जवळपास २० लाख शेतकऱ्यांपर्यंत विविध प्रसारमाध्यमे आणि माहिती तंत्रज्ञानाच्यामार्फत विद्यापिठाने पोहचविला आहे.

यामध्ये अनेक वेळा हवामान संदेशाद्वारे, अतिपर्यन्य, वादळ-वारा, उष्णतेची लाट आणि थंडीची लाट या हवामान संदेशाबरोबरच जिल्हानिहाय शेतकऱ्यांनी पीक व्यवस्थापन, शेतीपुरक जोडधंदा व्यवस्थापन, विपणन यांचा संदेश शेतकऱ्यांना अनुमान स्वरूपात दिला आहे. यामुळे अनेक गावातील शेतकऱ्यांच्या शेळया-मेंढया, कोंबडया, गाई-गुरे यांची हानी वाचली. आजार वाचले, पिकांचे फवारे वाचले, पिकांचे नुकसान वाचले, जमिनीचा न्हास वाचला. असे अनेक विविध फायदे या कृषिहवामान सल्ल्यामुळे शेतकऱ्यांचे झालेले आढळून आले. अनेक शेतकरी याबाबत अतिशय सकारात्मक बोलतात.

“ग्रामीण कृषि मौसम सेवांतर्गत” गेल्या पाच वर्षात मराठवाडयातील शेतकऱ्यांसाठी जवळपास साडेचारशे कृषि हवामान सल्ला पत्रिकेचे निर्माण, विवरण आणि प्रसारण केलेले आहे. या कृषिहवामान सल्ला पत्रिकेचा भविष्यात शेतकरी, अभ्यासक आणि विद्यार्थी यांना फायदा व्हावा या हेतुने संपादनकर्त्यांनी हा संग्रह काढला आहे. हे पुस्तक काढणाऱ्यांच्या मनामध्ये असणारी उद्देशपुर्ती करेल अशी अपेक्षा बाळगतो.

शेतकरी बंधुनी या पुस्तकाचा, तसेच या केंद्रामार्फत विविध प्रसारमाध्यमांमधून प्रसारीत केल्या जाणाऱ्या कृषिहवामान सल्ल्याचा आपल्या शेती व्यवस्थापनात दैनंदिन वापर करावा आणि आपली शेती अधिक शाश्वत करावी, अशी अपेक्षा मी व्यक्त करतो.

दि. ३० मार्च, २०१५

(डॉ. दत्तप्रसाद वासकर)
मा. संचालक संशोधन
वनामकृषि, परभणी

हवामानशास्त्राच्या विज्ञानातील एक महत्त्वपूर्ण शाखा आहे. भारतामध्ये आणि महाराष्ट्रामध्ये कृषि हवामानशास्त्र ही विज्ञानशाखा अजुन म्हणावी तितकी विकसीत झालेली नाही. भारतामध्ये सर्व प्रथम सन १९३२ साली भारतीय हवामान विभागांतर्गत हा विभाग स्थापन झाला. भारत सरकारने विज्ञान तंत्रज्ञान विभागाच्या अधिनिस्त सन १९८८ मध्ये “मध्यम हवामान अनुमान केंद्राची” स्थापना केली. या केंद्राची सुरुवात करण्यामागे प्रामुख्याने मध्यम स्वरूपाचे (३-१० दिवस अगोदर) हवामान अंदाज देता यावा हा उद्देश होता. यामध्ये राष्ट्रीय कृषि आयोगाने सन १९७९ मध्ये निश्चित केलेल्या १२७ कृषि विभागातील शेतकऱ्यांसाठी “हवामान आधारीत कृषि सल्ला सेवा” सुरू करणे हे प्रमुख उद्दिष्ट्ये आखले होते. या उपक्रमामध्ये राज्य कृषी विद्यापीठे, भारतीय हवामान विभाग, भारतीय कृषि संशोधन परिषद आणि सलग्न संस्था इत्यादी संस्था प्रारंभी एकत्रीतपणे काम करत होत्या.

प्रथमतः ही योजना प्रायोगिक तत्वावर काही कृषि हवामान विभागासाठी सुरू करून नंतर टप्याटप्याने १३० केंद्रामार्फत संपुर्ण देशामध्ये ही योजना राबवली जात आहे. महाराष्ट्रात या योजनेअंतर्गत महात्मा फुले कृषि विद्यापीठांतर्गत चार केंद्र, डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठ अंतर्गत दोन केंद्र आणि डॉ. पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ, अकोला अंतर्गत दोन केंद्रामार्फत कृषि हवामान सल्ला सेवांचे काम चालते.

या प्रकल्पांतर्गत प्रारंभी प्रायोगिक तत्वावर राज्य कृषि विद्यापीठे आणि भारतीय कृषि संशोधन परिषद (आयसीएआर) अंतर्गत संशोधन केंद्रावर प्रायोजित कृषि हवामान सल्ला सेवा योजना कार्यान्वित करण्यात आली. या योजनेमार्फत त्या त्या केंद्राआखत्यारीत असणाऱ्या भागासाठी

आठवड्याच्या प्रत्येक मंगळवारी आणि शुक्रवारी कृषि हवामान सल्ला पत्रिका आकाशवाणी आणि विविध प्रसार माध्यमे यांच्या मार्फत प्रसारीत करण्यात येत होती. यानंतर २००७ मध्ये या योजनेचे नाव बदलून एकात्मिक कृषि हवामान सल्ला सेवा असे करण्यात आले. परंतु योजनेच्या कामामध्ये कुठलाही बदल केला गेला नाही. सन २००८ पासून या योजनेमार्फत कृषि हवामान विभाग याप्रमाणे कृषि हवामान सल्ला पत्रिका काढणे बंद करून प्रत्येक जिल्हयासाठी स्वतंत्र जिल्हा हवामानावर आधारीत कृषि सल्ला पत्रिका काढणे व सर्व प्रसारण माध्यम आणि माहिती तंत्रज्ञान सुविधांच्या आधारे शेतकऱ्यांपर्यंत पोहचविणे. सण २०१३ मध्ये या योजनेचे नाव बदलून “ग्रामीण कृषि मौसम सेवा” असे करण्यात आले.

या योजनेमधून दिल्या जाणाऱ्या हवामान सल्ल्याचा उपयोग फक्त शेतकऱ्यांनाच होतो असे नाही तर; पर्यटन, पाणी व्यवस्थापन, जलविद्युत प्रकल्प निर्मिती, वितरण, संरक्षण आणि आपत्ती व्यवस्थापन या क्षेत्राबरोबरच, क्रिडा, सांस्कृतीक कार्यक्रम, शैक्षणिक कार्यक्रम यांनाही होतो.

परंतु, वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणी विद्यापीठांमध्ये संपुर्ण मराठवाडयासाठी प्रथमपासून एकच केंद्र मिळालेले असून; प्रारंभी सन २००७ पर्यंत फक्त परभणी जिल्हायाकरीता कृषि हवामान सल्ला पत्रिका तयार करून प्रसारीत केली जात असे. त्यानंतर ०१ जुन २००८ पासून या केंद्रामार्फत मराठवाडयातील आठही (८) जिल्हयाकरीता प्रत्येक जिल्हयाच्या हवामान आधारीत आठवड्याच्या प्रत्येक मंगळवारी आणि शुक्रवारी स्वतंत्रपणे “कृषि हवामान सल्ला पत्रिका” काढली जाते. या कृषि हवामान सल्ला पत्रिकेचे स्वरूप पुढील प्रमाणे आहे.

पहिल्या भागात मागील आठवडयातील हवामान स्थिती व चालु आठवडयातील हवामान अंदाज दिलेला असतो.

दुसऱ्या भागात हवामान घटकाच्या अतितीव्र अथवा तीव्र स्वरूपाच्या संभाव्य हवामान घटनेचा संदेश दिलेला असतो.

तिसऱ्या भागात जिल्हयातील चालु हंगामातील शेतात उभी असणारी पिके, पिकाची अवस्था आणि हवामानानुसार करावयाची शेतातील कामे (उदा. पिकांची पेरणी करणे, आंतरमशागत, खत देणे, पाणी देणे, तण नियंत्रण, रोग नियंत्रण, पिकांची काढणी अथवा तोडणी करणे, कृषि माल वाहतुक, साठवण आणि विपणन) ईत्यादि आणि शेतीपुरक जोडधंदा, अभियांत्रिकी मृद व जलसंधारण विषयी माहिती दिलेली असते.

तसेच शेतीपुरक जोडधंदे, गाय म्हैस, शेळी व कुक्कुटपालन याविषयाचा सल्ला समाविष्ट असतो. याबरोबरच मृद व जलसंधारण आणि शेती औजारांचा वापर व देखभाल आणि निगा ईत्यादि अभियांत्रिकी तंत्रज्ञानाची वस्तुनिष्ठ माहिती दिलेली असते. या सोबतच वनामकृवि, परभणी आणि विद्यापीठांतर्गत असणारे सर्व संस्थांचे, शिक्षण केंद्रांचे, संशोधन केंद्रांचे शासकीय स्तरावरील कृषि व कृषि हवामान विस्तारपर कार्यक्रमाची माहिती दिलेली असते.

तसेच ही कृषि हवामान सल्ला पत्रिका विविध प्रसारमाध्यमे, संकेतस्थळ, मराठवाडा विभागातील सर्व कृषि हवामान केंद्र, शेती विषयात काम करणाऱ्या सामाजिक संस्था, जिल्हा कृषि कार्यालय तसेच रिलायन्स फाऊंडेशन, महिंद्रा समृद्धी, महिंद्रा कार्पोरेट संस्थांच्या भागीदारीने सदरील कृषि हवामान सल्ला पत्रिका मराठवाडयातील सर्व शेतकऱ्यांपर्यंत पोहचविण्याचा प्रयत्न या केंद्रामार्फत केला जातो.

सन २०१२ पासून मराठवाडयातील औरंगाबाद, परभणी, नांदेड, उस्मानाबाद आणि बीड या सर्व जिल्ह्यांच्या आकाशवाणी केंद्रावरून रोज कृषि हवामान सल्ला प्रसारीत केला जातो. कृषि हवामान सल्ला प्रसारण कार्यक्रमाचे नाव आणि वेळ पुढील प्रमाणे आहे.

तक्ता : कृषिहवामान सल्ला पत्रिकेचे प्रसारण करणारे आकाशवाणी केंद्र, दिवस आणि वेळ

आकाशवाणी केंद्र	प्रसारण दिवस	प्रसारण येणाऱ्या कार्यक्रमाचे नांव	प्रसारणाची वेळ
परभणी	मंगळवार बुधवार	कृषि नबो वाहिनी (पांढराकागुद) कृषि तरंग कृषि नबो	१९.३० वा. ०७.०५ वा.

	शुक्रवार शनिवार	वाहिनी (पांढराकागुद) कृषि तरंग	१९.३० वा. ०७.०५ वा.
औरंगाबाद	मंगळवार ते सोमवार	बातम्या	१८.३० वा.
उस्मानाबाद	मंगळवार बुधवार गुरुवार शुक्रवार शनिवार रविवार	कृषि हवामान शाळा कृषि हवामान शाळा कृषि हवामान शाळा कृषि हवामान शाळा कृषि हवामान शाळा कृषि हवामान शाळा	१८.३० वा. ०६.४५ वा. १८.३० वा. ०६.४५ वा. १८.३० वा. ०६.४५ वा.
नांदेड	मंगळवार ते सोमवार	शेतकऱ्यांसाठी कृषि शाळा	१८.३० वा.
बीड	मंगळवार ते सोमवार	कृषि वाणी	१९.३० वा.

तसेच सन २०१३ पासून कृषि विज्ञान केंद्र, तोंडापूर (हिंगोली), कृषि विज्ञान केंद्र, खरपुडी (जालना) आणि नाबार्ड यांच्या सहकार्याने या केंद्रामार्फत शेतकऱ्यांना मोबाईलवर संदेश स्वरूपामध्ये (एस.एम.एस.) दिला जातो. याबरोबरच रिलायन्स फांऊडेशनच्या सहभागीदारीतून मोबाईलवर भ्रमणध्वनी संदेशामार्फत कृषि हवामान सल्ला परभणी, हिंगोली, जालना व नांदेड या जिल्ह्यातील शेतकऱ्यांपर्यंत पोहचविला जातो. याबरोबरच स्थानिक चित्र वाहिनी मार्फत परभणी आणि जालना जिल्ह्यात दररोज कृषि हवामान सल्ला कार्यक्रम प्रसारीत करण्यात येतो.

या केंद्रामार्फत तयार करून प्रसारीत केली जाणारी “कृषि हवामान सल्ला पत्रिका आणि कृषि हवामान सल्ला खालीलप्रमाणे उपलब्ध होतो.

१. खाजगी दुरदर्शन (सिटी न्युज) व आकाशवाणी वरील कार्यक्रमातून (मराठवाड्यातील सर्व आकाशवाणी केंद्र) ईत्यादी.
२. वर्तमान पत्रांमधून (स्थानिक तसेच राष्ट्रीय).
३. संकेतस्थळ (व.ना.म.कृ.वि., परभणी www.mkv2.mah.nic.in, www.mkv.ac.in), भारतीय हवामान विभाग, नवी दिल्ली (www.imd.gov.in), कृषि हवामान विभाग, भारतीय हवामान विभाग, पुणे (www.imdagrimet.gov.in), सर्व कृषि विज्ञान केंद्र, ईत्यादी.

४. मराठी आणि इंग्रजीत ही पत्रिका जिल्हा, राज्य आणि राष्ट्रीय स्तरावर या करीता भारतीय हवामान विभागातर्फे (www.imdagrimet.gov.in), या संकेतस्थळावर उपलब्ध आहे.
५. वनामकृवि, परभणी यांचे जनसंपर्क अधिकारी यांच्या ब्लॉगवर (promkvparbhaniblogspot) उपलब्ध.
६. भारतीय कृषि अनुसंशोधन परिषद आणि सलग्न सर्व संस्था यांच्या मार्फत आणि त्यांच्या संकेत स्थळावर.
७. सर्व कृषि विज्ञान केंद्र येथुन शेतकरी गटांस व संपर्क शेतकऱ्यांना एसएमएस सेवाद्वारे व छापील पत्रिकाद्वारे.
८. फोन व ई-मेल द्वारे अनेक संस्था व शेतकऱ्यांना कृषि हवामान विभाग, वनामकृवि, परभणी मार्फत नियमित.
९. विद्यापीठ स्तरीय व कृषि विभाग, महाराष्ट्र शासन यांचे विविध कार्यक्रमांमधुन चर्चास्वरूपात, कृषि विषयक संवादांमध्ये, शेतकरी मार्गदर्शन शिबीरांमध्ये, शेतकरी मेळाव्यांमध्ये ही पत्रिका वितरीत.
१०. विद्यापीठांतर्गत चालणाऱ्या पदवी व पदव्युत्तर स्तरावरील शिक्षण घेणारे विद्यार्थी, कृषि प्रशिक्षणार्थी यांच्या मार्फत पत्रिकेचे वितरण केले आहे.

ग्रामीण कृषि मौसम सेवा योजनेअंतर्गत आठवड्याच्या दर मंगळवारी आणि शुक्रवारी राष्ट्रीय स्तरावर एक कृषि हवामान सल्ला पत्रिका प्रसारीत केली जाते, तर २३ राज्यांसाठी संयुक्तीकरीत्या राज्यस्तरीय कृषि हवामान सल्ला पत्रिका प्रसारीत केली जाते, तसेच ६०८ जिल्हयाकरीता स्वतंत्र त्या त्या जिल्हयांसाठी ही कृषि हवामान सल्ला पत्रिका तयार करून प्रसारीत केली जाते.

मराठवाड्यासाठी कृषि हवामान सल्ला पत्रिका तयार करण्याकरीता भारतीय हवामान विभागाच्या मुंबई आणि नागपूर विभागीय हवामान केंद्राकडून प्राप्त झालेला हवामान अंदाजाचा उपयोग केला जातो. जवळपास ७५ ते ८० लाख देशभरातील शेतकऱ्यांना या योजनेचा लाभ मिळतो.

येत्या पुढील काळामध्ये स्थानिक पातळीवर (तालुका किंवा मंडळ) पातळीवर कृषि हवामान सल्ला शेतकऱ्यांना प्राप्त करून देण्यासाठी प्रक्रिया प्रगतीपथावर आहे.

ग्रामीण कृषि मौसम सेवा योजनेअंतर्गत तयार केल्या जाणाऱ्या आणि प्रसारीत व वितरीत केल्या जाणाऱ्या कृषि हवामान पत्रिकेद्वारे कृषि हवामान सल्ला मिळणाऱ्या मराठवाड्यातील शेतकऱ्यांची संख्या खुप मोठी आहे. या कृषि हवामान सल्ल्याचे लाभधारक दरवर्षी वाढत आहेत. गेल्या पाच वर्षातील या केंद्रामार्फत एकुण लाभधारक शेतकऱ्यांची संख्या ३०,७७,००० आहे. वर्षनिहाय विविध प्रसारमाध्यमं आणि माहिती तंत्रज्ञानाच्या सहाय्याने कृषि हवामान सल्ल्याच्या लाभधारक शेतकऱ्यांची संख्या २३,००० (२०१०), ४१,००० (२०११), ३,१७,००० (२०१२), ११,९६,००० (२०१३) आणि ४,२३,००० (२०१४).

भारतीय हवामान विभागाने खाजगी कार्पोरेट संस्थाकडून महाराष्ट्रातील कृषि हवामान सल्ला सेवांचा प्रत्याभरणा (फीडबॅक) कार्यक्रम घेतला. या प्रत्याभरणा अहवालामधूनही ग्रामीण कृषि मौसम सेवा, कृषि हवामानशास्त्र विभाग, वनामकृषि, परभणी हे केंद्रच अव्वल राहिल्याचे सन २०१४ मध्ये दिसून आले. या सेवा संबधी या केंद्रामार्फत नियमित प्रत्याभरणा कार्यक्रम घेतला जातो. गेल्या पाच वर्षांच्या प्रत्याभरणा (आढावा) मधुन असे आढळून आले आहे की, शेतकऱ्यांनी कृषि हवामान अंदाज व कृषि सल्ला यास उत्कृष्ट (४२ टक्के), अति उत्तम (२६ टक्के), उत्तम (२२ टक्के) आणि साधारण (१० टक्के) असा दर्जा दिला आहे.

यावरूनच या हवामान सल्ल्याची उपयुक्तता आपल्या ध्यानात येईल. या योजनेमार्फत मागील काळात दिलेले हवामानावर आधारीत संदेश हे भविष्यकाळात विशिष्ट हंगामात, महिन्यात आणि आठवड्यात पुर्वी सारखी हवामान स्थिती आली तर वापरता येऊ शकतात. म्हणून पुस्तकाचे महत्व अधिक मोलाचे आहे. तसेच यामधून हवामान आणि कृषि हवामान शिक्षणाचा हेतु साध्य होतो.

कारण या पुस्तकात पहिल्या भागात गेल्या पाच वर्षातील जिल्हानिहाय मराठवाड्यातील प्रमुख नगदी पिके, भरडधान्य, कडधान्य, गळीतधान्य, फळपीके, भाजीपाला व फुलशेती यांचे पीक

उत्पादन वेळापत्रकानुसार आणि वर्तमान नजीकच्या एक आठवडयातील हवामान स्थितीनुसार पीक व्यवस्थापन कसे करावे हे सांगितलेले आहे. तसेच याच भागात पशुधन व्यवस्थापन हा कोरडवाहू शेतीचा आधारस्तंभ आहे. त्याबाबतही हवामान स्थितीनुसार व्यवस्थापन सल्ला यामध्ये समाविष्ट आहे. म्हणजे उन्हाळा, हिवाळा आणि पावसाळा या ऋतूमध्ये पशुधन व्यवस्थापन करण्यासाठी हा सल्ला उपयुक्त ठरू शकतो. तसेच या घटकामध्ये अभियांत्रिकी, मृद व जलसंधारण यासंबंधीचे सल्ले समाविष्ट केलेले आहेत.

दुसऱ्या भागामध्ये हवामान संबंधी गेल्या चार वर्षात विशेष सुचना कोणत्या दिल्या गेल्या याची तारीख निहाय माहिती दिली आहे. तिसऱ्या भागात जिल्हानिहाय तारीख निहाय हवामान घटकांनुसार हवामानअंदाज दिला आहे.

● **शेतकरी किंवा वाचकांनी “कृषि हवामान सल्लासंग्रह” या पुस्तकातून कसा समजून घ्यावा किंवा कसा वापरावा.**

वाचक मित्रहो मराठवाडयात गेल्या चार वर्षात दुष्काळ उष्णतेची लाट, थंडीची लाट, वादळी वारा आणि गारपीट या हवामान घटकांच्या अतितीव्र घटकांचा आपण अनुभव घेतला. या घटकांचा शेतीवरील चांगला आणि वाईट परिणाम आपण पाहिला आहे. तेव्हा या पुस्तकात पीक निहाय तारखेप्रमाणे अगोदर कृषि सल्ला भाग एक मध्ये वाचावा. त्या तारखेला दिलेली हवामाना संबंधी विशेष सुचना वाचावी आणि नंतर हवामान अंदाज त्याच तारखेचा वाचावा. मग आपल्या ध्यानात येईल वर्तमान हवामान स्थिती आणि अंदाज व विशेष सुचना या परिस्थितीत आपआपल्या पिकाचा प्रकार व अवस्था यानुसार कृषि सल्ल्यात कशाप्रकारे व्यवस्थापन बदल किंवा उपाय योजना सांगितल्या आहेत. यामुळे शेतीत किंवा शेती जोडधंदयात नुकसान कमी होईल. या कृषिहवामान सल्ल्यामधून नियमित अनेक शेतकऱ्यांना फायदा होत असतो. हवामानाचा आपत्तीजनक घटकांचे

अनुमान शेतकऱ्यांना आधीच प्राप्त झाले तर शेतकऱ्यांचा फायदा होतो अशा लाभधारक घटनांचा शेतकऱ्यांना झालेल्या प्रत्यक्ष आढावा थोडक्यात पुढे दिला आहे.

हवामान अंदाज	दिलेला सल्ला	झालेला फायदा
दिनांक १२ – १८ मार्च २०१० या कालावधीत अंदाज दिला पाऊस येण्याचा.	शेतकऱ्यांना उन्हाळी पिकांना पाणी न देण्याचा सल्ला दिला.	हवामान अंदाजाप्रमाणे दिनांक १३ मार्च २०१० रोजी २५.६ मि.मी. पावसाची नोंद झाली. त्यामुळे पाण्याची तसेच मजुरीची बचत झाली.
दिनांक २५ – ५ जुलै २०१० या कालावधीत अंदाज	शेतकऱ्यांना खरीप पीक पेरणीचा तसेच लागवडीचा सल्ला यावर आधारीत दिला.	हवामान अंदाजाप्रमाणे शेतकऱ्यांनी मशागतीची काम पुर्ण करून पेरणी तसेच लागवड केली.
दिनांक ०७ – २७ मार्च २०१० दरम्यान मध्यम ते तीव्र उष्णतेच्या लाटेची शक्यता वर्तवण्यात आली.	शेतकऱ्यांना केळीच्या बागेचे व मौसंबीच्या बागेचे तसेच जनावरांचे उष्णतेच्या लाटेपासून संरक्षण करण्याचा सल्ला देण्यात आला.	सदरील सल्ल्यामुळे एकत्रित उत्पादनात तसेच फळांची प्रत सुधारली व त्याचा फायदा शेतकऱ्यांना झाला. तसेच पशुधनामध्ये दुधाचे उत्पादन वाढले व पाळीव प्राण्यांचे स्वास्थ्य राखल्या गेले.
दिनांक ८ – १४ जानेवारी २०११ आणि २६ फेब्रुवारी ते ४ मार्च या कालावधीत थंडीच्या लाटेची तसेच ढगाळ हवामानाची शक्यता वर्तविली	शेतकऱ्यांना हरभरा पिकावरील किंडीच्या नियंत्रणासाठी व रब्बी ज्वारीवरील चिकटाच्या प्रादुर्भावापासून संरक्षण करण्याचा सल्ला देण्यात आला.	पिक संरक्षणाच्या सल्ल्यामुळे पिकांवरील किंडीवर व रोगांवर नियंत्रण करता आले व उत्पादन तसेच पिकांच्या दर्जावरही चांगला परिणाम झाला.
दिनांक २५ – ३० मार्च २०११ या कालावधीत पावसाचा अंदाज दिला.	शेतकऱ्यांना उन्हाळी पिकास पाणी न देण्याचा सल्ला दिला.	अंदाजाप्रमाणे मराठवाड्यात काही ठिकाणी पाऊस पडला त्यामुळे पाण्याची तसेच मजुरीची बचत झाली व खत मात्रा वेळेत देता आली.

दिनांक १- ५ एप्रिल आणि १२ - १६ एप्रिल २०११ रोजी जोराच्या वादळी वाऱ्यासह पावसाची शक्यता वर्तविली.	शेतकऱ्यांना पिकास पाणी न देण्याचा व पिक संरक्षणाचा सल्ला देण्यात आला.	भाजीपाला पिकातील नुकसानीची तीव्रता तसेच काढणी केलेल्या पिकाचे संरक्षण करता आले.
दिनांक २२ - २६ एप्रिल २०११ रोजी जोराच्या वादळी वाऱ्यासह पावसाची शक्यता वर्तविली.	फळबांग लागवडीसाठी काळजी घेण्याचा तसेच काढणी केलेल्या रब्बी ज्वारीचे संरक्षण करण्याचा सल्ला देण्यात आला.	अंदाजाप्रमाणे वादळी वाऱ्यासह पाऊस पडला. शेतकऱ्यांना भाजीपाला तसेच फळ पिकाची काढणी तात्काळ केली त्यामुळे नुकसान टळले व भाजीपाला व फळांचा दर्जा राखला गेला.
दिनांक १२ - १६ ऑगस्ट २०११ दरम्यान पावसाचा अंदाज देण्यात आला.	शेतकऱ्यांना पिकास संरक्षित पाणी न देण्याचा व फवारणी न करण्याचा तसेच रब्बी भाजीपाला लागवडीचा सल्ला देण्यात आला.	अंदाजाप्रमाणे पाऊस पडला. सल्ला दिल्याप्रमाणे मिरची व कांदा पिकाची लागवड वेळेत करण्यात आली.
दिनांक २५ - ३० एप्रिल २०११ या कालावधीत तीव्र उष्णतेच्या लाटेचा अंदाज दिला तसेच दिनांक २५ ऑक्टोबर ते २७ नोव्हेंबर २०११ दरम्यान मध्यम ते तीव्र उष्णतेच्या लाटेसह रात्रीच्या तापमानात सरासरीपेक्षा घट दर्शविण्यात आली.	शेतकऱ्यांना केळी तसेच संत्रा मोसंबी पिकांचे संरक्षण करण्याचा तसेच पाळीव प्राण्यांची काळजी घेण्याचा सल्ला देण्यात आला.	हवामान सल्ल्यामध्ये दिलेल्या विविध उपाययोजनांमुळे पिकांचे तसेच पाळीव प्राण्यांचे संरक्षण करता आले त्यामुळे एकत्रित उत्पादनामध्ये व प्राण्यांच्या स्वास्थ्यात भर पडली.
दिनांक ६ - १३ फेब्रुवारी २०१२ दरम्यान थंडीच्या तीव्र लाटेचा	केळी, आंबा, संत्रा व मौसंबी या फळ पिकांचे संरक्षण करण्याचा तसेच पाळीव प्राण्यांच्या स्वास्थ्याची	टरबुज तसेच वेलवर्गीय पिकांचे भुरी (पावडरीमिल्डयुव) रोगापासून संरक्षण करण्यात

सल्ला देण्यात आला.	काळजी घेण्याचा संदेश देण्यात आला.	आले. शेळ्यांमधील मावा रोगाचे नियंत्रण करता आले.
दिनांक २८ - २९ जुन व १ जुलै २०१२ रोजी हलक्या स्वरूपाच्या पावसाचा अंदाज	खरीप पिकांची पेरणी करण्याचा सल्ला दिला	अंदाजाप्रमाणे वादळीवाऱ्यासह पावसाची नोंद झाली. शेतकऱ्यांना दिलेल्या सल्लाप्रमाणे त्यांनी पेरणी केली व त्याचा फायदा पिकाच्या वाढीसाठी झाला. शेतकऱ्यांना भाजीपाला, फळाची काढणी त्वरीत केली त्यामुळे त्याचे नुकसान टाळता आले व चांगला भाव मिळाला.
दिनांक ९ - १२ एप्रिल २०१३ दरम्यान सौम्य उष्णतेच्या लाटेचा, दिनांक २३ एप्रिल ते २ मे २०१३ व २, ५, १४ मे २०१३ दरम्यान मध्यम उष्णतेच्या लाटेचा तसेच १७ मे २०१३ रोजी तीव्र उष्णतेच्या लाटेचा अंदाज दिला.	शेतकऱ्यांना पाळीव प्राण्यांचे उष्णतेच्या लाटेपासून संरक्षण करण्याचा सल्ला देण्यात आला. पिकांना पाणी देण्यासाठी विविध पध्दतीचा अवलंब करण्याचा सल्ला दिला. काढणी पश्चात तंत्रज्ञानाचा अवलंब करण्यास सांगितले.	पाळीव प्राण्यांच्या दुध उत्पादनातील घट व स्वास्थ्य यावर मात करता आली. पाणी देण्याच्या पध्दतीचा अवलंब केल्यामुळे पाणी बचत झाली व पिकांची वाढ समाधानकारक झाली. काढणी केलेली फळे, भाजीपाला व पिकांची साठवणूक योग्यप्रकारे केल्यामुळे नुकसान टळले.
जुन २०१३ च्या पहिल्या पंधरवाड्यात मान्सूनच्या आगमनाचा व पावसाचा अंदाज दिला	पुर्व मशागतीचे कामे करून पेरणी करण्याचा सल्ला देण्यात आला.	अंदाजाप्रमाणे जोराच्या वाऱ्यासह पावसाची नोंद झाली. कृषि सल्ल्याप्रमाणे शेतकऱ्यांनी पेरणी केली. त्यामुळे पिकाची उगवण चांगली झाली. शेतकऱ्यांनी फळ पिकाची व भाजीपाल्याची काढणी तात्काळ केल्यामुळे त्याचे नुकसान टळले व भाव चांगला मिळाला.
ऑगस्ट महिन्याअखेर व	कापूस, सोयाबीन तसेच तुर या	अंदाजाप्रमाणे पावसात खंड

सप्टेंबर २०१३ पहिला आठवडा या कालावधीत पावसात खंड पडण्याचा अंदाज दिला.	पिकांमध्ये जैविक व अजैविक ताणापासून वाचविण्यासाठी विविध उपाययोजनाचा सल्ला देण्यात आला.	पडला. कृषि हवामान सल्ल्यामुळे पिकांचे नुकसान कमी करता आले. विशेषतः डाळींब उत्पादक (लोणगांव, वडवणी, माजलगांव व बीड) भागातील शेतकऱ्यांनी त्यांच्या बागेत उपाययोजना केल्यामुळे फायदा झाला.
दिनांक ३० नोव्हेंबर ते ४ डिसेंबर २०१३ या कालावधीत ढगाळ वातावरणाचा अंदाज दिला	शेतकऱ्यांना त्यांच्या पिकाची काळजी घेण्याचा सल्ला देण्यात आला. विशेषतः बुरशीजन्य रोग, धुके तसेच विविध रोगांपासून संरक्षण करण्याचा सल्ला देण्यात आला.	अंदाजाप्रमाणे ढगाळ वातावरण व अधिक आर्द्रतेसह धुक्याचे वातावरण अनुभवयास मिळाले. दिलेल्या सल्ल्याप्रमाणे शेतकऱ्यांनी उपाययोजना केल्यामुळे तुर पिकावरील फुलगळ, हरभरा, गहु यावर येणा-या रोगाचे नियंत्रण करता आले.
दिनांक २२ ते २५ एप्रिल आणि ५ मार्च २०१४ रोजी गारपीटीची शक्यता वर्तवण्यात आली.	शेतकऱ्यांना पशुधनाची काळजी घेण्याची व पक्व झालेल्या पिकांची काढणी लवकर करून योग्यप्रकारे साठवण्याचा सल्ला देण्यात आला.	दिलेल्या सल्ल्याप्रमाणे गारपीट झाली. शेतकऱ्यांनी पिकाची तसेच भाजीपाल्याची वेळेत काढणी केल्यामुळे व योग्य पध्दतीने साठवण केल्यामुळे नुकसान टळले तसेच पाळीव प्राण्यांची काळजी घेण्यात आली.
दिनांक १३ ते १७ मे, २६ ते ३० एप्रिल २०१४ दरम्यान उष्णतेच्या लाटेचा अंदाज दिला.	शेतकऱ्यांना पाळीव प्राण्यांचे संरक्षण करण्याचा सल्ला दिला व पिकांना पाणी देण्याच्या आधुनिक पध्दतीचा अवलंब करण्याचा सल्ला दिला.	प्राण्यांमधील आजारावर नियंत्रण करता आले त्यामुळे उत्पन्न वाढले. पाणी देण्याच्या योग्य पध्दतीचा अवलंब केल्यामुळे पाणी बचत झाली व काढणी केलेल्या पिकांची योग्यरीतीने साठवण करता आली.
सप्टेंबर २०१४ चा तीसरा आठवड्यात	सोयाबीन कापूस तूर पिकातील जैविक व अजैविक ताणांवर	पावसात खंड पडला, योग्य उपाययोजनामुळे नुकसान ३०

पावसातील खंड वर्तवण्यात आला.	उपाययोजनांचा सल्ला दिला.	टक्यापर्यंत कमी करता आले.
दिनांक ७ ऑक्टोबर २०१४ रोजी ढगाळ वातावरणाचा अंदाज दिला.	शेतकऱ्यांना पिकांवरील बुरशीजन्य रोगांवर नियंत्रणाचा सल्ला दिला. तसेच विविध रोगांवर उपाययोजना देण्यात आल्या.	अंदाजाप्रमाणे ढगाळ वातावरण व आर्द्रता तसेच धुके अनुभवयास मिळाले. तुर पिकावरील फुलगळ कापूस पिकावरील पातेगळ व बोंडगळ यावर नियंत्रण करता आले.

