NATIONAL INSTITUTE OF DISASTER MANAGEMENT (Ministry of Home Affairs; Government of India)

Format for preparation of abridged Report of the Course by the Course Coordinator for uploading in the website of NIDM.

- 1. Name of the course: National Programme on "Drought Mitigation and Management"
- 2. Duration : 22-26 October 2018
- 3. Venue : APHRDI, Bapatla
- 4. Objectives :

At the end of the programme, the participants will be able to

- Share findings from the drought assessment and reflect on the impacts of successive drought and drought like situation in the past years on the most vulnerable elements
- Showcase good practices and options to further leverage various national programmes / missions and social protection schemes to mitigate and lessen the impact of drought
- Discuss challenges and gaps in current risk management practices prevent and reduce the impacts of droughts
- Share the highlights of the revised provisions of the National Drought Management Manual - 2016 and NDMA Guidelines for incorporation in Drought Risk Reduction & Resilience (DRR&R)
- Provide recommendations on how to reduce the vulnerabilities related to droughts can be reduced through respective provisions in the revised Drought Manual, as well notification to implement related aspects in the Disaster Management Plans, Standard Operating Procedures on drought mitigation, monitoring and risk assessment / governance and other mechanisms DRR&R.
- 5. Methodology : Lectures, Presentations, Videos, Group Exercise, Discussions, Field visits to disaster affected sites and Institute Visit to AP SDMA, SEOC and NDRF
- 6. Schedule : Copy attached at the end of this report.

7. Participant's profile: The participants had varying academic background with most of them being post-graduates and even Ph.Ds. The sponsoring departments included SDMAs, Agriculture, Forest, Veterinary Department, Drainage and Irrigation Departments, Administration and Revenue Officers, and DPOs etc.

List of Participants for the National Level Training Course on "Drought Mitigation and Management" from 22 to 26 October 2018, at NIDM South Campus

List of Participants

S.No	Name, Designation and address	Contact details	State
1	Smt. K. Meena Patnaik	aeerbbgpm@gmail.com	Andhra
	Assistant Executive Engineer Road		Pradesh
	and Buildings Deptt.		
	(R&B) Section, BhogapuramGovt.		
	of Andhra		
	Pradesh,		
2	Ms. M. Uma Devi	vikasabharathi2010@gmail.com	
	Executive Director		
	Vikasa Bharathi Development		
	Organisation, 7-1, Kurnool Road,		
	Ongole Prakasamdistt. A.P.		
3	Sri P. Srinivasa Rao	pydisrinivasa@gmail.com	
	Sr. Assistant		
	O/o Executive Engineer, RWS&S		
	Division Parvathipuram,		
	Vizianagaram District.		
4	Ms. T. Srilatha,	rcjrcsnir@yahoo.com	
	Secretary,	venkataravikumarganta@gmail.com	
	Swayam Krushi Rural and Urban		
	Development Society Nellore Town		
	and District A.P.		
5	Purnam.SivaSankara Rao		
	Forest Beat Officer,Konada		
	Vizianagaram		
6	M.Ananda Rao	anand_anand4@yahoo.com	
	Asst.Director of Agriculture		
	Farmers Training Centre		
	Vizianagaram		
7	Ganta Venkata Ravi Kumar	venkataravikumarganta@gmail.com	A.P
,	Regional Coordinator		4 1.1
	IRS,AP State Branch		
	Raj Bhavan,Hyderabad		
	Tuj Diuvaii, Hydoraolad		

S.No	Name, Designation and address	Contact details	State
8	P.Srinivasa Rao		
	Senior Assistant		
	Revenue Department		
	Tahsildar Office		
	Parvathipuram(Division)		
	Vizianagaram		

S.No	Name, Designation and address	Contact details	State	
9	Dr. Sandeep Pandey Associate Professor cum Sr. Program Manager Gujarat Institute of Disaster Management B/H Pandit Deendayal Petroleum University, KobaGandhinagar Highway, Raisan Village Gandhinagar-382007 Gujarat	apspm-gidm@gujarat.gov.in	Gujarat	
10	Prof. R. Baskar FGS (Ind), Professor FGGS Director, Public Outreach Department of Environmental Science and Engineering Guru Jambheshwar University of Science and Technology Hisar 125 001 Haryana India	rbaskargjuhisar@yahoo.com	Haryana	
11	Shri Devi Ram Distt. Revenue Officer Distt. Revenue Office, C/o D.C. Office Bilaspur-174001 H.P.	dro-blp-hp@nic.in	Himachal Pradesh	
12	Shri Parveen Bhardwaj D.M. Coordinator Distt. Disaster Management Authority, O/o D.C. OfficeBilaspur- 174001 H.P.	praveen.bhardwaj87@gmail.com	Himachal Pradesh	
13	Dr.Pratheesh P. Assistant Professor Deptt. of Geology, Central University of Kerala, Tejaswini Hills, Perive Kasaragod-671316 Kerala	pratheeshp@cukerala.ac.in	Kerala	

S.No	Name, Designation and address	Contact details	State
14	Dr.Rishiram Ramanan Assistant Professor Deptt. of Environmental Science, Tejaswini Hills, Peryal Central University of Kerala Kasaragod-671316 Kerala	rishi@cukerala.ac.in	Kerala
15	Dr.AashishkumarBiradar Tahsildar Revenue & Forest Department Collector Office Nanded Maharashtra	drabbiradar@gmail.com	Maharashtra
16	Dr. Anil D. Ruikar Medical Officer Zilla Parishad, Collector Office Nanded Maharashtra	Anilruikar707@gmail.com	
17	Shri Ramesh S. Kadam Master Trainer/NGO/Motivator State Award Winner NGO Collector Office Nanded Maharashtra	nandedrdc@gmail.com	
18	Prof. Sulochana Shekhar Head, Department of Geography, School of Earth Sciences, Central University of Tamilnadu, Neelakudi Campus, Kangalancherry, Thiruvarur - 610005	sulochana@cutn.ac.in sulogis@gmail.com	Tamil Nadu
19	Shri Balasubramani K. Assistant Professor Department of Geography, School of Earth Sciences, Central University of Tamil Nadu, Neelakudi Campus, Kangalancherry Thiruvarur - 610005	geobalas@cutn.ac.in geobalas@gmail.com	
20	Ms. S. Subbulakshmi Secretary India (NGO) India- Environmental Sanitation Resource Centre, B-1/24 Moon Enclave, 6 th main ERI Scheme, West Mogappiar, Chennai - 600037	subbuindiango@gmail.com sanitationforall2015@gmail.com	

S.No	Name, Designation and address	Contact details	State
21	Dr. Vivek Kumar Saroj Veterinary Medical Officer O/o the Chief Veterinary Officer RobertsganjSonebhadra U.P.	vivekvet9881@gmail.com	U.P.
22	Shri Fanindra Rai Executive Engineer Construction Division, U.P. Jal Nigam Sonebhadra U.P.	eecdjnsonebhadra@gmail.com	
23	Tribhuwan Sub Divisional Magistrate Tehsil Itwa Siddartha		

8. Photo gallery





పాఠశాలకు జీరువా వితరణ

జమ్ములపాలెం(టంగుటూరు), స్పూస్ట్ టుడే: జమ్ములపాలెం గ్రామ జిల్లా పరిషత్ ఉప్పత పాఠశాలకు రాజరాజేశ్వరీ వస్త్ర దుణాబం నిర్వహాదరు పాదర్తి రవి రూ. 18వేలు విజువ చేసే జీరువాను బుధవారం ఉవితంగా బహాకరించారు. ఈ సందర్భంగా ప్రధానోపాధ్యాయుడు ప్రసాద్ మాట్లాడుతూ పాఠశాల అవిధృద్ధికి దాత రవి అందజేస్తున్న సహకారం అవినందనీయ

చెత్త నుంచి సంపద తయాలీపై అవగాహన

్రాడషి, స్యూస్టుడే: చెత్ర నుంచి సంపద తయారి కేంద్రాల నిర్వహణపై దీమీలర్బీ వి.రామ్మోహన్రావు పంచా కెండాల సర్వహద్మా డికిందిరే బాలమెపాహనరాథ పండా టరీ సిబ్బందిక అహాతన జెల్లండారు బువదారు స్టారక ఎంపీడీలో కార్యాలయంలో సమావేశం జరిగింది. ఈ సంద ర్భంగా అయన మండాడింటి దురింగమార్త్రీలు ప్రాత్రయ్య యాన్నారు. మిగిరినవి త్వరలో పూర్తి చేదాలని సామి దారు. గ్రామాల్లో చెత్తను ఏవధంగా సికిరిందారి. చెత్త నర్వ హంపై అవూహతాజ కర్పించారు. కార్యకమంలో ఉదికేంద్రి మిజురుత్తే, పంచాయరీ కార్యకదుయా పాల్గొన్నారు.



రఫెల్ ఒప్పందం రద్దుచేయాలి

కొండపి, న్యూస్టుడే: రక్షణ రంగంలో వివాదస్పర మారిన రౌపెల్ ఒప్పండాన్ని కేంద్ర ప్రభుత్వం రద్దు చేయా లని కోరుతూ సీపీఐ కొండపి నియోజకవర్గ కార్యదర్శి కె. వీరారెడ్డి బుద్దవారం, తహసీల్వారు కె.విరంజీవికి వినతి ్రార్ బిలించి సినిమాలు కార్యాలు సినిమాలు కి సిని ప్రత్తం అందకేశారు పార్టీ జర్చిన పిలుపు మేరకు సీపీఐ నేతలు అందోశన కార్యక్రమం నిర్వహించారు. కార్యక్ర మంలో సీనియర్ నాయకుడు గురవయ్య కె. ఆట్రహాం, తది తరులు పాల్గొన్నారు.



అందిస్తున్న సీపీఐ నాయకులు





నేడు విద్యుత్తు ఉండని (పాంతాలు

టంగుటూరు, స్యూస్టుడే: బంగుటూరు నుంచి రావివారిపాలెం వరకు 33 కెవీ విద్యుత్త రైన్ మరక్షుత్తరు జరుగతున్నదువ గరువారం టంగటారు. రావికారిపారి, వెంగస్టార్, తాళ్లపారి, అలురారావు, అసంతమం, సూరారెడ్డిపారి, వల్లాపు గ్రామాల్లి వింగస్టార్, రాజు సారి మార్పారం గింటల వరకు దిష్యుత్తు సరహా కరిపియేప్పుక్తు పరు రామెల్ల హన్రావు తెలిపారు. ఆయా గ్రామాల ప్రజలు సహకరించాలని కొరారు.



వల్తారు, జయవరం(టంగుటూరు), న్యూస్టుడే: నాలు వర్గారు. జయవరం(టంగుటూరు), చ్యూరిటుడె: నాలు గేళ్ల మంచి వాల్లుల రేక భూనులు టీళ్లుగా పెట్టుకున్నామని రైతులు వాపోయారు. బుధవారం రకవుపై ఆధ్యయన రేసుకున్నరు మాథారు చెమ్మ నులు పొలాలను జరవు అధ్యయన బ్రాయ జిల్లా అధికారులతో కలిగి పరిశీలించింది. ఇవురదరు పొలాలిస్తే ప్రతులతో నమావేశం నిర్వహించిరు. ఇలుగేళ్ల మంచి వద్దిపాత రహదు ప్రశాం ఉందులు భూముల్లో వరి సాగం రేదను, శేవులు ఇందుతి. పంటలైన భూముల్లె వరి గాగి లదిన, 8200 అదింది. పెంటలైన శనగ సాగం రేష్యేస్తు పైతుం లెలిపారు. శనగ దిగుందికి సపైన ధరలు లేక ంర్ధికుగా నష్టపోయినట్లు వివరందారు. పర్మాట వెరువురు సాగురికి తెప్పురురావుని వివృదిం ఛారు. ప్రధానమంత్రి పనల్ బీమా యోజన పదకుల్లో వాథా రారు. ప్రధానమంత్ర వసరి బీమా యోజన సవకుంలో వాతా వరణ ఆధారిత పంటల ఆధారంగా వరిని చేర్చారని కోరారు. అనంతరం జయవరం గ్రామంలో కొట్టివేసిన మామిడితోట లను పరిశీలందారు. కార్యక్రమంలో విగ్రాంత ఎఎమో ఆధికారి సూర్యకూడి, కేంద్ర ద్వాంద సద్యులు, పశుపంపర్రకళాం జేడీ రదీంద్రవాత్ దాగార్, వ్వవసాయాలం దీడీపి ఆట్లులో సత్రాక్, ఉద్యాపకాం ఏడీపి ప్రసాష్, ఎంమీ చదలవాడ చంద్రశేఖర్, మండలస్తాయి అధికారులు పాల్గొన్నారు.

కరవుపై పరిశీలన

కాంప్రెల్ల బెలిశాలని కొండపి, స్పూర్టిమడే: పాణకు వైతులకు ఎకరాకు రూ. 25 నుంచి 80 వేల వరకు నష్టం వర్సిన్నట్లు గుర్రించాడుని ఎస్ఐదీఎం (నేషనల్ జన్యుట్యూట్ ఆప్ డిజ్యాస్ మేనేజ్ మెంద్ న్యూచీ2) వైశ్వర్ సూర్యర్రహాష్ అన్నారు. బుదశారం అయన తన బృందంతో మండలంలిగి పెట్టూరుల్ కరవు పరిస్థితుంటు ఆద్వయనం చేశారు. కంది, పొగాకు సాగు చేసిన వైతులు తీర్ధులూ నష్టపోయామని ఆద్వయన బృందం సంబంద వెతులు అవేరన దూర చేశారు. అద్ద రాగు రాగు ముందు రైతులు ఆవేదన వ్యక్తం చేశారు. బృంద సమ్యాలు తమ శ్రేత్ర పర్యటనలో అస్ని పంటలను పరిశీలింకారు. ఎండిన పండ్లతోటలను, రెరువులు, కుంటలను చూశారు వర్తా ఎందని పండ్రతోవలను, రరిషులు, మంటలను చూశారు, వర్తా దాప పరిస్తితం నేపక్తులో కరిషి కిర్రవ ఎం ఉందనేదార్చి తెలుసుకునేందుకు వచ్చినట్ల బృందం తెలిపింది. రేశం శీభ మర్మాటావ ప్రొంతమైన రాజస్తాదిలో వర్షవ సీటిలో ప్రతి బాట్యను సస్సురుదాగం చేసుకునా పురులు పండిన్యేవ్వారిని పివరంచారు. అదే విధంగా ప్రతి పాలంలో వైత్యాకి గుంతలు తమ్వించుకోవాలన్నారు. తద్వారా భూగర్భ జరాలు పెరుగుతా యని సూచిందారు. ప్రత్యామ్నాయ పంటలు సాగుపై రైతులు దృష్టి పెట్టాలని వివరంధారు. జిల్లాలోని 58 మండలాల్లో పరి ్మోతా -స్ట్రీతులను అధ్యయనం చేస్తామన్నారు. సాగులో ఉన్న పండ తోటలూ ఎండిపోతున్నాయన్నారు.ఇందుకు గల కారణాలను నివేదికలో తెలిపుతామన్నారు. ఈమ అధ్యయనంలో భూగర్భ

బడాలు తగ్గినట్ల గుర్తించామన్నారు. వైతులను ప్రభుత్వం అనుమనేందుకు రీసుకోవాల్సిన చర్యలపై ప్రభుత్వానికి లేఖ రాస్తామన్నారు కరపు పొరింతాడి వైతుల పిల్లల చదువుల పిటిబాలు ప్రభుత్వం చెర్రించాలు సూదిస్తాపున్నారు. ఉపాధి పనిదిగాలు 150లోజులకు పెందారని గుర్తు చేశారు. వివిధ పొంటు కార్యక్రమంలో రాష్ట్రకు పే పెంటిక్వరరావు, డిజాస్టర్ పినేజేమెంట్ రీజికల్ కోటర్లనేటర్ గులా వెంకటరమికువార్, పనిసిజేమెంట్ రీజికల్ కోటర్లనేటర్ గులా వెంకటరమికువార్, పనిసి 21 సంతర్, కర్నికల్ ఏ.పో రామికీజులు, సింగాంగూరింద విసి. 3 సత్తార్, టెర్నీకల్ ఏ పో రమేషణాలు, సింగరాయకొండ ఏడీఏ సిపార్, నాగరాజు, తహాసీల్వారు 3. రిరంజీవి, ఎంపీ డీపో ఎ. పైబాకర్, ఏ పో బి.రాము, పశుసంవర్ధకళ్ళి ఏడీఎ దాలునాయక్, ఏఎంసీ డైరెక్టర్ కె.నారాయణ, వ్యవసాయశాఖ సిబ్బంది వైతులు తదితరులు పాల్చొన్నారు.

కరవు పరిశీలన బృందం ము

ఎడారిని తలపిస్తున్నాయ్

ఎడాలిలి తలపెన్నద్వాయి జావిగురుంట (మరిషూటి), న్యూపేటుడే: జిల్లాలో నెంకౌన్న శీర్ర కరష పరిశ్రతులను పరిశీలవేందుకు బుడవారం కేంద్ర కరష పరిశీలన భ్రావం గ్రామాల్లో పర్శతులను గమరం రావు. జావ్యేళులులో పిర్బాబుచేసిన కరషరాయా రిత్రాలను, పశుపంచర్రకళాల అవర్ధర్రంలో ఏర్పాబుచేసిన స్పాద్గిను రుశాళు వర్తాలు రేక దూగర్యులాలు అవసారించాయి, సాగుచేసిన పైష నిలుషనా ఎండిపోతున్నాయని రైతులు వారిక వివరించారు. కరష పరిశ్రతులలో ఉ ప్రాంతాల రాజ సినిమ తంపిస్తూడాయని రేంద కరపత్తుంది దాయకుమ స్తాన్ను తలపిస్తున్నాయని కేంద్ర కరవుల్లందే నాయకుడు





గురువారం 25 అకోబరు 2018

పంటలను పరిశీవిస్తున్న కరవు అధ్యయన బృందం



రైతు సమస్యలు బంటున్న ఎన్ఐడీఎం డైరెక్టర్ సూర్యపక 5



పలిశీలనలో కరవు అధ్వయన బృంద సభ్యులు

డాక్టర్ సూర్యపకాష్ తన అభిప్రాయాన్ని వ్యక్తం చేశారు. తాము ఎన్ఐడీఐ బాపట్ల నుంచి జిల్లాలోని కరవు పరిస్థితు లను ఆధ్యాయనం చేసేందుకు వచ్చామన్నారు. 2018లో కరవు మ్యాస్వల్ తయారు చేసేందుకు పోలాలను పరిశీలించటం జరుగుతుందన్నారు. అందులో భాగంగానే 11 రాష్ట్రాలకు చెందిన వివిధ శాఖాల నుంచి 20 మంది అధికారులు జిల్లాలో రువు ముధ్త శావార్ మరికి మీరు కు తురుంతి కెంద్రాల్ పర్యటించి కరవు పరిస్థికులను అవ్యయనం చేస్తున్నామ స్పారం. బ్యందంతో పాటు తహసీల్యార్ ఎం.జ్వాలా నర సింహం, కౌనరనమిట్ట, మర్రిపూడి వ్యవసాయాధికారులు కాకి విశ్వనాథ్, మధుబాబు, ఈవోటర్డీ రాజశేఖర్ అధికారులు





పంటలను పరిశీరించిన కరువు బృందం

మర్రిపూడి: మండలంలోని జుచ్చిగుంట, వేమ వరం గ్రామాల్లో కేంద్ర కరువు బృందం సభ్యులు బుధవారం పర్యటించారు. తీవ్ర మర్తాభావ పరిస్థి తుల్లో పశు సంరక్షణ, ఉపాధి కూలీలు, పంట పరిస్థితుల గురించి స్థానిక అధికారులు వారి వివ రించారు. అనంతరం వేమవరం నారపనాయుడు చెరువును, ఎండిన పంటలను పరిశీలించారు. కేంద్రం బృందం సభ్యులు ఉపాధికూలీలు, రైతు లు, పశుపోషకులను కరువు పరిశ్ధీతులపై వివ రాలను అడిగి తెలుసుకున్నారు. కార్యక్రమంలో డ్నామా పీడీ వై వెంకటేశ్వర్లు, విశుసంవర్తక శాఖ జీడీఏ రవీంద్రనాథ్ ఠాగూర్, తహశీల్దార్ జ్వాలా నరసింహారావు, వ్యవసాధికారులు, మధుబాబు, కాశీవిశ్వనాద్, పశువైద్యాధికార సురేఖ, ఏపీఓ వెంకట్రావులు పాల్గొన్నారు.

టంగుటూరుః మండంలోని వల్లారు, జయ వరం పందాయతీల్లో బుధవారం కేంద్ర కరువు బృందం పర్యతిరిందింది. వల్లారు చెరువు పరిధిలోని 2 వేల ఎకరాల ఆయకట్టులో పంటల పరిస్థితిని పరిశీలించారు. ఈ సందర్భంగా రైతు లు మాట్లాడుతూ గత నాలుగేళ్లగా కరువు పరిస్థి తులు ఎదుర్కొంటున్నట్లు బృందం దృష్టికి తీసు కువచ్చారు. చెరువుకు సాగర్ జలాలు మళ్లించి ఆదుకోవాలని విజ్ఞష్షి చేశారు. ప్రధానమంతి ఫసల్ యోజన పథకం కింద వరి పంటు వాతావరణ ఆధారిత పంటగా నమోదు చేయా లని కోరారు. అనంతరం జయవరం బస్తాండ్ వర్ణ ఎండిపోయిన మామిడి తోటను వరిశీలిం



మల్రపూడి: రైతులను అడిగి వివరాలు తెలుసుకుంటున్న సభ్యులు

చారు. రైతు వారీ కుంటలను తీసుకుని భూగర్భ ద్రతినిధులు రైతులకు సూచించారు. కార్యకమం జలాలను పరిరక్షించుకోవాలని కేంద్రబృందం లో రిటైర్డ్ ఐఏఎస్ సూర్యప్రకాష్, పశుసంవర్ధక



వల్లూరులో పాగనారు పరిశీరిస్తున్న కేంద్రబృందం ప్రతినిధులు

శాఖ జీడీ రవీంద్రనాథ్ తాగూర్, వ్యవసాయ శాఖ డీడీ అబ్దల్లా, ఎంపీపీ చదలవాడ చండ్రుశేఖర్, తహశిల్వర్ రాజ్కుమార్, ఎంపీడీఓ హనుమంత రావు పాల్గొన్నారు.

కొందవి: మండల పరిధిలోని పెట్లారులో కరువు బృందం పర్యటించింది. మొత్తం 20 మందితో కూడిన బృందం పెట్లారులో కంది పంటను పరిశీలించారు. పొగ మొక్కలు కూడా ఎదుగుదల నిలిచిపోయిందని గుర్తించారు. అనంతరం రైతుల తో ముఖాముఖీ నిర్వహించారు. ఆన సంద రృంగావ్యదసాయాధికారి రాము మాట్లాడుతూ ఖరీఫ్లో సాధారణ వర్తపాతం కన్నా తక్కువ వర్త పాతం నమోదైందన్నారు. కార్యక్రమంలో వ్యవ సాయ శాఖ డీడీఏ ఎన్కే నత్తార్, టెక్కికర్ ఏడ్ బీ రమేష్, ఎంపీడీడ ప్రభాకర్రావు, తహశీద్దార్ కె.చిరంజీవి తదితరులు పాల్గొన్నారు.



వివరాలు సేకలిస్తున్న కరువు బృందం సబ్యులు





ముసిపటికి సాగరునీరు విడుదల చేయాలి. కరువు బృందానికి రైతులు నివేదిక



పంటపాతాలు పలిశీరిస్తున్న కరువు నివారణ శిజాణా బృందం

కొండపి.అక్టోబరు.24.ప్రభాతవార్త.

కొండపి మండలంలో విస్తరించి ఉన్న ముసి ఏటికి సాగరునీరు విడుదల చేసి తాగునీటి ఎద్దడిని నివారించేలా ప్రభుత్వానికి నివేధించాలని కొండపిలోని రైతులు కరువు పరిశీలన బృందానికి నివేదించారు. బుదవారం కొందపిలో 40 మందితో కూడిన రాష్ట్ర కరువు శిక్షణా బృందం కొండపిలోని పెట్లూరులో కరువు పరిస్థితులపై వరిశీలన చేశారు. ఈ సంధర్బంగా రైతులతో ముఖాముచ సంభాషించారు.బృందంతో రైతులు మాట్లాడుతూ గత ఏడు సంవత్సరాలుగా లు కురవకు వేసిన పంటలు ఎండిపోయి తీవ్ర నష్టాలు చవి వరా చూస్తున్నాయని తెలిపారు. వర్సాలు లేక పోలాలు భీళ్లుగా మారి రైతులు వలస భాట వట్టారని ఆన్నారు. కనీనం సాగు నీరు లేకపోయినా సాగునీరు ఆయినాకనీసం తాగునీరు ఆందించైనా వ్రభుత్వం ఆధుకోవాలని వారు కోరారు. భూగర్భ జలాలు పూర్తి స్తాయి తగ్గిపోయాయని దాదావు 500 ఆడుగుల లోతులో కూడా నీరు రావడంలేదని వారు బృందానికి తెలిపారు.కొండపి మండలంలో త్రాగునీరు అందించేందుకు మండలంలో ఉన్న ముసి ఆట్లేరుకి సాగరే నీరు విడుదల చేయడమే మార్గమని వారు తెలిపారు. ఆమేరకు ప్రభుత్వానికి ఆందించాలని కోరారు. వరాభావం తీవ్రత కారణంగా రైతులు కూలీలుగా మారి వలస బాట వట్టారని వారు ఆవేదన వ్యక్తం చేశారు. కొండపి మండలాన్ని వెలుగోండ ప్రాజెక్టు పరిదిలోకి మార్చడంవలన కరువు నివారణ జరుగుతుందనిఆన్నారు. సంగమేశ్వరం ప్రాజెక్యు త్వరగా పూర్తి చేయుడం వలన కోంతవరకు ఉవయోగకరంగా ఉంటుందనిఆన్నారు.ఈ సంధర్బంగా కరువు బృందంఎన్ఐడియం సూర్యప్రకాష్ మాట్లాడుతూ వర్షనీటిని కాపాడుకోవడానికి పోలాలో ఆ నీటికుంటలు ఏర్పాటు చేసుకోవాలని ఆన్నారు. రీజనల్కోఆర్డినేటరు వెంకటరవికుమార్ మాట్లాదుతూ ఉపాధి హమీ పదకంద్వారా చెరువులు మరమత్తులు చేసుకోవాలని చెక్డ్యాంలు ఏర్పాటు చేసుకోవాలని సూచించారు.ఈకార్యక్రమంలో కొందపి తాస్తిల్దారు, చిరంజీవి, ఎపిఓదనుంజయవర్మ. కయంపిడీఓ ప్రభాకరరావు వ్యవసాయ ఆధికారి వి రాము తదితరులు పాల్తోన్నారు

ుకు ప్రాధాన్యత ఇవ్వాలి

్రీరామమూల్తి - సజ్నిడీ శనగలు పంపిణీ



కోటర్ 24, ప్రభాతవార్త

్రత ఇవ్వాలని జిల్లా నంయుక్త వ్యవసాయ రు. మండలంలో రాయితీపై శనగ విత్రనాలు 9 ఆయన (పారంభించారు. ఈ నందర్భంగా క్లడుతూ సాగర్ ఆయకట్ట పరిధిలోని రైతులు వ్వాలని, వరి సాగు తగ్గించుకోవాలని కోరారు. డు రోజుల్లో పూర్తిగా నాట్లు వేనుకోవాలని 9 ఒకొక్క ఎకరాలకు 25కిలోల చొప్పున మన్నారు. జేజే 11రకం శనగలు క్వింటా రూ.3375లు చెల్లించాలని తెలిపారు. ఈ 0, ఏడీఎ మాలకొండారెడ్డి, ఎ.పో కొర్రపాటి

సి నిరసన తెలిపిన గాల్టీ నాయకులు

కోటర్ 24, ప్రభాతవార్త







Thu, 25 October 2018 epaper.vaartha.com/c/33413492

8

గ్రామాల్లో కరువు పరిశీలన బృందం పర్శటన

CORO.

కరువు పరిశీలన నలహా కమిటీ బృందం వవారం కనిగిది ప్రాంతంలో పర్యదించింది. టీం లీడర్ జాకర్ సూర్యాపరాషరావ అధ్వర్యంలో మండలంలోని పునుగోడు, అధ్దరోడ్తు ప్రాంతాల్లో పర్యటించి కరుపు దుస్థితిని చూసింది. తొలుత పునుగోడుకు వెళ్లి కంది, వగైరా పైర్లను పరిశీలిం వు...... ఆజు వ్యాందర్శ బాల్ బర్జుని పరిశీరిం చింది. ఈ సందర్భంగా రైతులు కరువు బృందానికి కన్నీటి గోడు వినిపించారు. నాలుగేళ్ల వర్షాభావంతో పంటలు ఎండుతున్నాయని. ఒక్క పైరు కూడా చేతికి రాలేదని రైత్ శ్రీను, వెంకటేశ్వర్తు, నారాయణ వాపోయారు. 84 రోడ్స ప్రాంతంలో ఎండిన జత్తాయితోటలను పరిశీలించింది. సుమారు ఏడేళ్ల నుంచి పెంచు కున్న బత్తాయి చెట్లు వర్షాభావంతో సీళ్లు లేక నిలువునా ఎండిపోతున్నాయని రైతులు రెలిపారు. వేలకు వేలు పెట్టుబడులు పెట్టి పెంచు విలిపారు. చేలకు వేలు పట్టుబడులు పెట్టి పెండు వివరించారు. చెరువులన్నే సిళ్ల లేక ఒట్టిపోయా కున్న మొక్కంను కాపాడుకోలేక పోతున్నట్లు వివ యని, కోర్లల్లో కును చమ్మ నీరు లేదని, ప్రజలు,

రిందారు. సుమారు 500 అడుగుల లోతు బోరు . వేసినా చుక్కనీరు అందక తోటలు నిలువన ఎండిపోతున్నట్లు రైతులు కరువు సలహా కమిటీ బృందం వద్ద వాపోయారు. అనంతరం టీం లీజర్ మాట్లాడుతూ కరువు దుస్తిని ప్రభుత్వం దృష్టికి తీసుకెళ్ళామని వెల్లడించారు. ద్భుక్తా ఈనికర్షామన పర్రజరితారు. కరువు బృందంలో నభ్యులు నీరా ప్రహర్షాద్, శ్రీలేఖ, నరివిల్లా రాయపోంద్, సందిష్, ఉమా అంబాగ్, డీడీఏ వత్తర్, ఏడీఏలు రల్లా సుబ్బారాయణ, వెంకట్రాష్, తహనీల్వర్ కేవై నత్యనారాయణ, నురేషబాబు, అత్య కమితీ ఆద్యకుడు నారుపరెడ్డి శ్రీను, రాచమళ్ల శ్రీను, ఏఓలు దీవ, లింకన్ పాల్గొ

న్నారు. సీపీఎం వినతి

కరువు పరిశీలన సలహా కమిటీకి సీపీఎం సేతలు కరిసి వినతి షత్రం అందజేశారు. నాలుగేళ్ల నుంచి కనిగిరి ప్రాంతం దుర్శిక్షంలో కొట్టమిట్రాతోందని వివరించారు. చెరువులన్నే నీళ్ల లేక ఒట్టిపోయా



కరువు బృందం

మూగ జీవాలు బతుకు దెరువకోసం వలస పోతు న్నట్లు కరువు బృందానికి సీపీఎం నేతలు పీసీ కేశ వరావు, పిల్లి తిప్పారెడ్డిలు వివరించారు మోపాడు (పామూరు): మండలంలోని మోపాడు రిజర్వాయర్ను కరువు వరిశీలన బృందం నభ్యులు బుధవారం సాయంత్రం పరిశీలిందారు. ఈ నంద



పంటలు పలిశీవించేందుకు వెళ్తున్న కరువు బృందం

లంలో కరువు వరస్థిమంపై అధికారులు, నాయకు తాగుసీటీ ఎద్దడి కూడా అధికంగా ఉందని తాగ లను అడిగి తెలుసుకున్నారు. తపాసిల్వర్ సిటి కోసం ప్రజలు తీవ్ర ఇక్కట్ల ఎదుర్కొంటు అర్.వాసుసీవరావు, ఏడీఏ రల్లా సుబ్బరాయుడు, నృట్లు వివరిందారు. మోపాడు రిజర్వాయర్ను రిజర్వాయర్ చైర్మన్ అదుసుమల్లి ప్రభాకర్వాద రితో పాటు పలువురు మండలంలో కరువుపై బృందానికి వివరించారు. ఏడేక్లలో తీవ్ర వర్షాభావ పరిస్థితులు నెలకొన్నాయని, మోపాడు రిజర్వా యర్ పరిధితో నుమారు 20 వేల ఎకరాలతో పాటు మండలంలో మొత్తం 25 వేల ఎకరాల్తో మాగాణి, ర్భంగా బృందం రీటిస్ ప్రాఫిసర్ డార్జర్ సూర్వడు 25 పేల ఎకరాల్తో మెట్ల భూమలు వర్షాటు రేశా కస్, రిజర్వాయర్ రైలెక్టర్లు జక్కు శ్రీనివాసులురెడ్డి. కాష్ నేతృత్వంలో 22 మంది సభ్యులతో కూడిన సాగుకు నోయకోలీదని, ఈ ప్రాంత ప్రజలు వలన ఏలూరి నరసింహారావు పాల్గొన్నారు.

కరువు పరిశీలన నలహా కమిటీ బృందం మండ - పోతున్నారని వివరిందారు. సాగు సీటితో పాటు, వెలిగాండ పరిదిలో చేరిం వెలిగాండ పాజెకు నీటిని మోపాడు రిజర్వాయర్టు ఇస్తేనే ఈ ప్రాంతంల కరుపును శాశ్వతంగా పారదోలవచ్చని కమిటీకి వివరించారు. నివేదికను ప్రభుత్వానికి నివేదించ నున్నట్లు కమిటీ లీడర్ నూర్యవకాష్ తెలిపారు. ఎంపీడీఓ నాగభూషణరావు, ఏఓ ఆజుహంలిం

అలా వచ్చారు.. ఇలా వెళ్లారు

- ఇది కరువు పలిశీలన బృందం పర్యటన తీరు

- నామమాత్రంగా పంటల పరిశీలన

- రైతుల నుంచి సమస్యలు తెలుసుకోకుండా వెనుదిలిగిన బృందం - అసహసం వ్యక్తంచేసిన రైతాంగం

ప్రజాశకి-కనిగిలటాన్

తీవ్ర వర్వాభావంతో కరువు చేస్తున్న విలయతాండవం ప్రకాశం జిల్లాలో బుధవారం కేంద్ర కరువు పరిశీలన బృందం పర్యటించి కరువు తీవ్రతను పరిశీలించింది. అయితే కనిగిరి పునుగోడు మండలం గామంలో మధ్యాహ్నం 1 గంటలకు ఎండినవంటలు. పునుగోడు రిజర్వాయర్ను



కందిపంటను పలిశీలిస్తున్న కరువు బృందం

పరిశీలించేలా పర్యటన షెడ్యూలు ఉండగా కేంద్ర కరువు పరిశీలన బృందం మధ్యాహ్నం 3.20 గంటలకు పునుగోడు చేరుకొంది. సిద్దేశ్వరాలయం సమీపంలో ఉన్న కంది పంటను హడావీడిగా చూసిన బృందంలోని ఎస్ఐడిఎం హెడ్ (పొఫెసర్ సూర్య ప్రకాశ్ ఇక్కడ నెలకొన్న కరువు తీవతను నివేదిక రూపంలో కేంద్ర, రాష్ట్ర ప్రభుత్వాలకు

అక్కడి నుంచి వెనుదిరిగారు. రైతులతో సమావేశం జరిపేందుకు టెంటును, కుర్చీలు వేయగా బృందం హడావిడిగా షెడ్యూలులోని రిజర్వాయర్ను సైతం పరిశీలించకుండా వెళ్ళిపోవటంతో రెతులు అసహనాన్ని వ్యక్తంచేశారు. దీంతో సమావేశ (పాంగణం ఖాళీ కుర్చీలతో వెలవెలబోయింది. హడావిడి పర్యటనలో రైతుల సమస్యలను (పత్యక్షంగా వారిచేతే వినిపించే (పయత్నం

అందజేసి కరువు

అందేలా చూస్తామని చెబుతూ

సాయం

్రవధానంగా

వెంకట

గంటా

చేయకుండా వ్యవసాయాధికారులే వివరించటం పట్ల రైతులు విమర్శించారు. అనంతరం మండలంలోని బల్లిపల్లిలో బత్తాయి తోటలను కేంద్ర కరువు పరిశీలన బృందం పరిశీలించి రైతుల సమస్యలు తెలుసుకుంది.

పాగాకు ఎకరాకు రూ.30 వేలు నష్టం



చేశారు. ప్రధానంగా ఈ ప్రాంతంలో కంది, పొగాకు సాగు చేసిన రైతులు తీవ్రంగా నష్టపోయామని ఆవేదన వ్యక్తం చేశారు. కేంద్రబృందం నభ్యులు క్షేత్ర పర్యటనలో పంటలను పరిశీలించారు. ఎండిన పంటలకు కారణాలను పరిశీలించి నివేదిక తయారు చేసి (పభుత్వానికి శాఖ సిబ్బంది, రైతులు తదితరులు పాల్గొన్నారు.

అందించనున్నట్లు తెలిపారు. తమ అధ్యయనంలో భూగర్భ జలాలు అడుగంటినట్లు గుర్తించామన్నారు. కార్యక్రమంలో జిల్లా డ్వామా పీడీ వెంకటేశ్వర్తు డిజాస్టర్ మేనేజ్మెంట్ రీజినల్ కో ఆర్డినేటర్ రవీకుమార్, పశుసంవర్థక జెడి రవీందనాద్ ఠాగూర్, వ్వయసాయ

పంటలను పరిశీరిస్తున్న కరువు బృందం

శాఖ డిడిఎ ఎస్కె.సత్తార్, టెక్నికల్ ఏవో రమేష్బాబు, సింగరాయకొండ ఎడిఎ సిహెచ్ నాగరాజు, తహశీల్దార్ కె.చిరంజీవి, ఎంపిడిఒ ఎ.(పభాకర్, ఎవో వి.రాము, పశుసంవర్ధకశాఖ ఎడిఎ బాబూనాయక్, ఎఎంసి డైరెక్టర్ కందిమళ్ల లక్ష్మీనారాయణ, వ్యవసాయ



మాట్లాడుతున్న కేంద్ర బృందం సభ్యుడు

వరిసాగు ప్రశ్శార్థకం

టంగుటూరు: సాగునీరు లేక నాలుగేళ్ళగా వల్లూరు చెరువు పరిధిలేనే 750 హెక్టార్లలో వరి సాగు ప్రశ్నార్ధకరంగా మారిందని, బీడు భూములుగా మారిన శనగ సాగు చేస్తే ఎకరాకు 2 బస్తాలే దిగుబడి వస్తాయని కేంద్ర కరువు బృందం ముందు వల్లూరు రైతులు ఆవేదన వ్యక్తం చేశారు. జిల్లాలో 15 మండలాల్లో 323 మంది రైతులు 223.87 హెక్టార్లలో మామిడి, సపోట, నిమ్మ, నారింజ పంటలు వేసి రూ. 44,77,400 నష్టపోయారని అధికారులు కేంద బృందానికి తెలిపారు. వల్లూరు, జయవరంలో ఆగ్రి కల్చర్ డిడిఏ అబ్దుల్ సర్దార్ అధ్యక్షతన బుధవారం రిటైడ్ కలెక్టర్ డాక్టర్ సూర్యప్రకాష్ ఆధ్వర్యంలో కేంద్ర కరువు బృందం సభ్యులు రైతులతో ముఖాముఖి నిర్వహించారు. ముందుగా కేంద్ర కరువు బృందం వల్లూరు చెరువును, ఆయుకట్ల పరిధిలోని భూములను పరిశీలించింది. టంగుటూరు, జరుగుమల్లి మండలాల పరిధిలో మామిడి, సపోటా 57 మంది రైతులు 29 హెక్టార్లలో రూ.6లక్షలు నష్టపోయారని కేంద్ర బృందానికి హార్టికల్చర్ అధికారులు వివరించారు. ఎంపిపి చదలవాడ చంద్రశేఖర్ మాట్లాడుతూ మండలంలో తాగునీటి సమస్యను పరిష్కరించాలని అధికారులకు విజ్ఞప్తి చేశారు. ŏ: సందర్భంగా డాక్టర్ సూర్య ప్రకాష్ మాట్లాడుతూ రైతులకు సాగర్ జలాలను ఇప్పింపి తాగు, సాగునీటి సమస్యను పరిష్కరిస్తామని హామీ ఇచ్చారు. ఈ కార్యక్రమంలో కేంద్ర కమిటీ సభ్యాలు ఎస్ఆర్ఇజీఎస్ పీడీ వెంకటేశ్వర్లు, పశ సంవర్ధక శాఖ జెడిఏ రవింద్రనాద్ ఠాగూర్, ఏడీఓ సుభాషిణి, తహశీల్దార్ రాజ్ కుమార్, ఎండిఒ సి.హనుమంతురావు, డాక్టర్ సుధీర్, రమేష్, ఏపీఓ రాఘవ, ఏఓ వెంకటావు, రైతులు తదితరులు పాలొనారు.

Tentative Schedule for the National Level Training Course on DROUGHT MITIGATION AND MANAGEMENT (22 – 26 October 2018 at NIDM South Campus, APHRDI, Bapatla, A.P.)

Der (Dete	Pre-Lunch Session			1	Post-Lunch Session				
Day / Date	930-1015	1015-1130		1145-1300		1400-1515		1530-1630	1630-1730
Monday, 22 October 2018	Registration of Participants	Welcome Course Introduction Intro by participants Inaugural Address Ground Rules Vote of Thanks		Understanding Drought Dr. Surya Parkash, NIDM		National Guidelines on Drought Management and An Overview of Drought Manual 2016 Dr. Surya Parkash, NIDM		RS based Vegetation Index, Crop Situation related Indices Dr. C. S. Murthy, NRSC	Rainfall related Indices and Impacts of Climate Change Dr. Y.K. Reddy, IMD
Tuesday, 23 October 2018	Recapitulation and Group Photo	Drought Monitoring and Early Warning – Key Variables Dr. Surya Parkash, NIDM	(rs.)	Best Practices in Rainfall Monitoring and Watershed Management Dr. V. S. Prakash	LUNCH BREAK (1300 – 1400 Hrs.)	Other factors in Drought determination and declaration Dr. Surya Parkash, NIDM	Hrs.)	Agricultural Insurance – Issues, Challenges and Strategies Dr. Surya Parkash, NIDM	Drought Response & Relief Dr. Surya Parkash, NIDM
Wednesday, 24 October 2018	Recapitulation and and Exposure / Demonstration visit	Field Visit and Interactions with Farmers, Functionaries and other stakeholders Dr. Surya Parkash, NIDM	Fea (1130 – 1145	Field Visit and Interactions with Farmers Functionaries and other stakeholders Dr. Surya Parkash , NIDM		Field Visit and Interactions with Farmers, Functionaries and other stakeholders Dr. Surya Parkash, NIDM	Fea (1515 – 1530	Field Visit and Intera Functionaries and other sta Dr. Surya Parkash, NIDM	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
Thursday, 25 October 2018	Recapitulation	Irrigation and Watershed Management with a Case Study on Krishna Floods Dr. ISN Raju, APHRDI		Drought Assessment for Kharif Crops 2018 and Provisions for Drought in Rabi Crops Ms. Preeti Tahlani. MNCFC	TUNC	Hydrological Indices – Reservoir Storage Index, GW Drought Index and Stream Flow Drought Index Dr. R. P. Pandey NIH		Participatory Table Top G Drought Situation and Ma Dr. Surya Parkash	1
Friday, 26 October 2018	Recapitulation	Presentation of Exercise by Groups Dr. Surya Parkash and Participants		Presentation of Exercise by Groups Dr. Surya Parkash and Participants		Feedback and Evaluation, Valediction Certification, Vote of Thanks Dr. Surya Parkash			



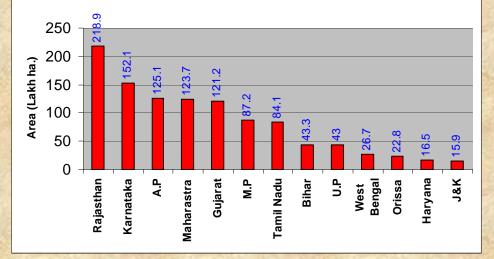
Surya Parkash, Ph.D., PGT(Geneva), PGT(Skopje) Head, Geo-meteorological Risks Management Division, National Institute of Disaster Management, Ministry of Home Affairs, Gol, New Delhi surya.nidm@nic.in, suryanidm@gmail.com

Drought

68% of the net area sown in the country is prone to drought

- Out of this 33% is chronically drought prone, receiving rainfall less than 750mm per annum
- 35% drought prone that receive rainfall between 750-1125 mm per annum

Drought Prone Area (Lakh ha.)





Drought

- No precise and universal accepted definition of drought
- Drought is widely considered as a "creeping disaster" whose onset, end and severity are difficult to determine
- Drought is a situation of significant water shortage due to lack of rainfall over extended periods of time
- Drought is a climatic anomaly characterized by deficient supply of moisture
- Drought affects population spread over larger areas and longer period of time with possible recurrence (recurrent and successive droughts)
- Drought are affecting widespread crop failure, ground water resources reservoirs, shortage of drinking water, reduced food & fodder availability, higher demand of employment etc.



EARLIER PRACTICES OF DROUGHT DECLARATION IN STATES OF INDIA

- Declaration mostly on the basis of agricultural losses
- The system of estimating losses varies from state to state
- In Gujarat, Annewari System
- In Maharashtra, Paisewari system
- In Andhra Pradesh, remote sensing data was used
- In Chhattisgarh, it was done on the basis of rainfall deficiency

Need for a National Drought Manual

- Handbook for all the decision-makers / disaster managers, from the National to village-level
- To reflect the new framework for drought management (forecasting, monitoring, response, and mitigation etc.) as a continuum of activities
- Information on Integration of new technologies (Monitoring, Early warning, Mitigation etc.)
- To introduce and institutionalize a new drought management system, which is based on the technological advances and new innovations in crop and water management
- Information on mitigation measures both short-term (relief etc.) and long-term (mitigation) strategies for an effective response (linkages with the existing development programmes)
- New approaches to drought management

Structure of National Drought Manual

- Chapter 1: Understanding Drought
- Chapter 2: Drought Monitoring & Early Warning
- Chapter 3: Drought Declaration
- Chapter 4: Drought Response and Relief
- Chapter 5: Drought Mitigation
- Bibliography
- Annexures
 - Annexure 1: Drought Forms
 - Annexure 2:
- Drought Monitoring Centres Mandate and Organization Drought Declaration Certificates Preparation of Memorandum to Gol for Assistance from NDRF
- Annexure 3:
- Annexure 4:
- Abbreviations and Acronyms
- Glossary of Terms

CHAPTER 1

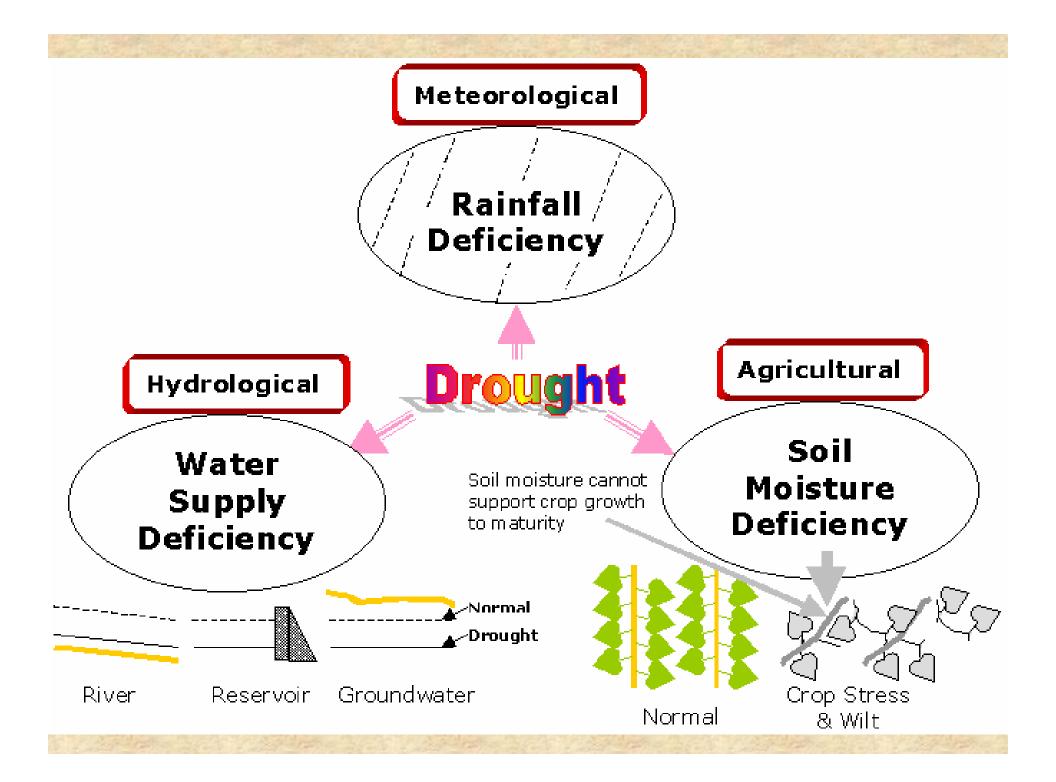
UNDERSTANDING DROUGHT

What's Drought

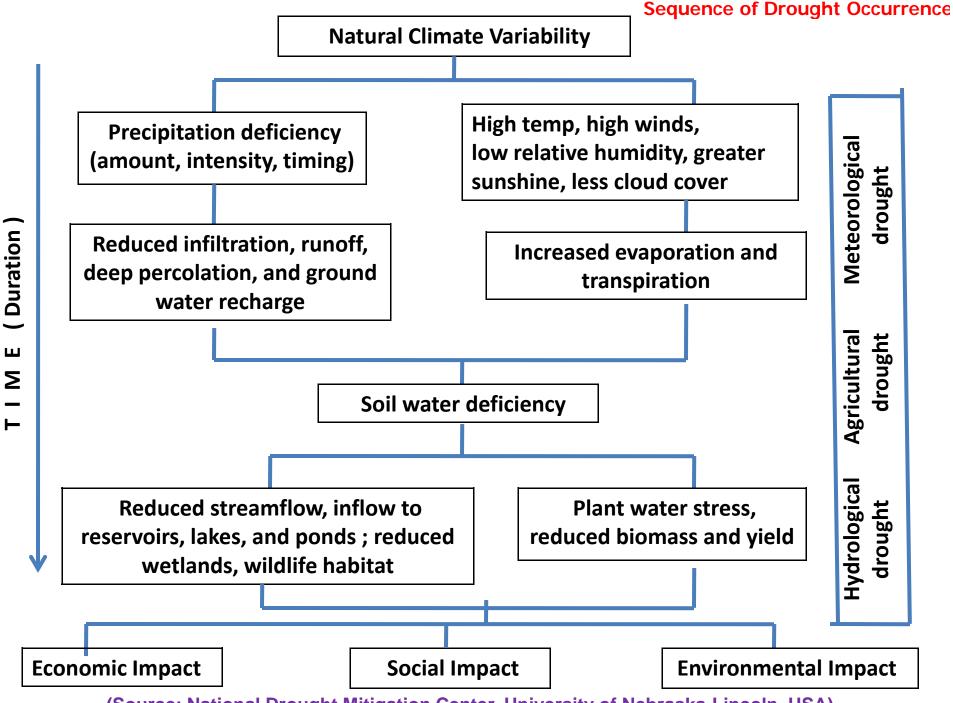
Drought is a deficiency in precipitation over an extended period, usually a season or more, resulting in a water shortage causing adverse impacts on vegetation, animals, and/or people.

Unique Features of Drought

- Slow onset
- Impacts large area
- Impacts are cumulative
- As there is no structural damages, impacts are difficult quantify
- No single indicator to assess drought







(Source: National Drought Mitigation Center, University of Nebraska-Lincoln, USA)

Drought Prone Area Delineation (Block/Mandal)

Criteria and data base

- a) Rainfall (long term avg 30 to 50 yrs) (Short Term avg 5 to 10 yrs for giving real picture as rainfall pattern may change over the period for e.g. Cherapunji)
- **b)** Cropping pattern (past 3 to 5 yrs)
- c) Available supplement irrigation (well, tank, ponds, ground water etc.)
- d) Satellite derived indicators (last 10 years)
- e) Soil map
- f) Ground water availability map
- g) Cattle population and fodder demand
- h) Socio economic data
- i) Other water demands like for drinking, industrial use etc.
- **j**) **Collection and creation** of data base and spatial framework for analysis

Indian Scenario on drought prone areas:

Land area of 329 million hectares, with three-fourths being arid, semi-arid and sub-humid areas.

• Arid zone (19.6%):

Mean annual precipitation (MAP) of 100- 400 mm (water deficit throughout the year); Rajasthan, parts of Haryana and Gujarat. Droughts are severe in this zone

• Semi-arid zone (37.0%):

MAP of 400- 600 mm (water surplus in some months and deficit in other months); parts of Haryana, Punjab, west Uttar Pradesh, west Madhya Pradesh, and also most of the peninsular parts of the Western Ghats Drought can be moderate to severe in this zone

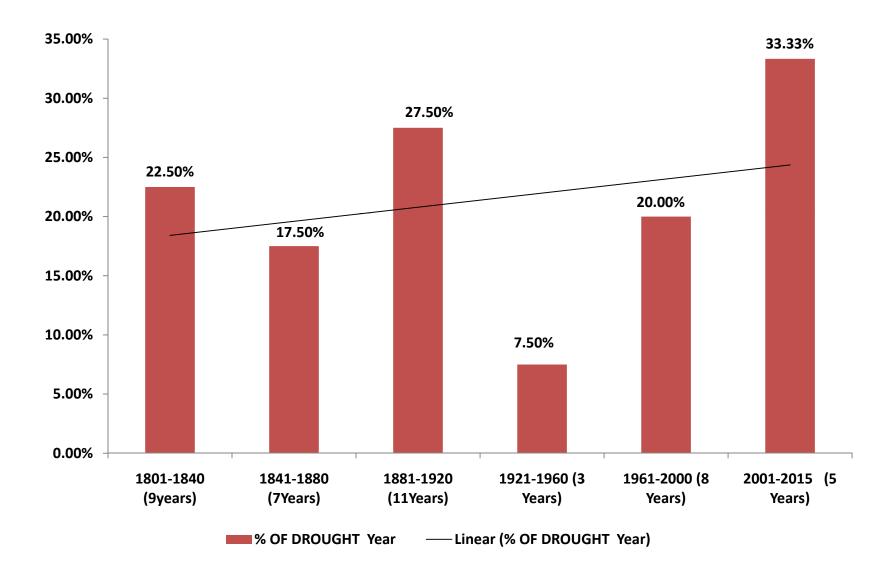
• Dry sub-humid zone (21.0%):

MAP of 600- 900 mm in India; parts of northern plains, central highlands, eastern plateau, parts of eastern Ghats and plains and parts of western Himalaya Droughts are moderate in this zone

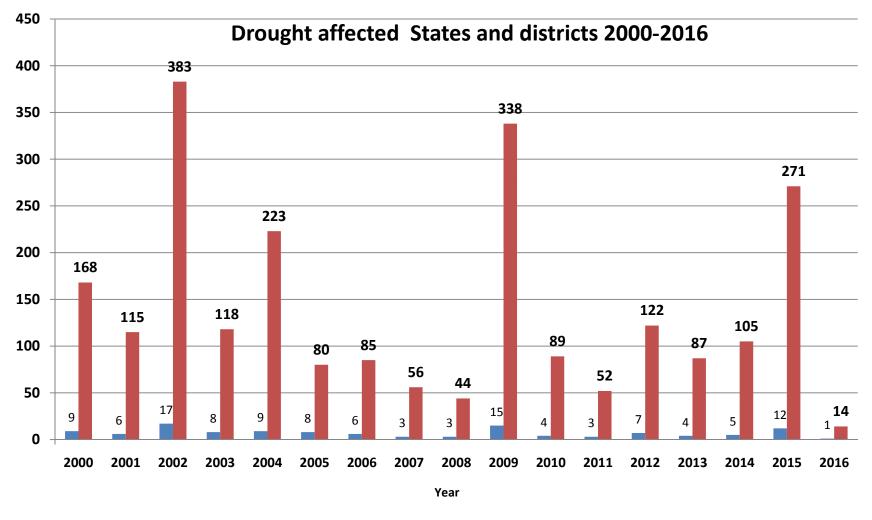
• Humid and per-humid regions:

Includes Assam and other North-east States and rarely face drought

Drought history in India



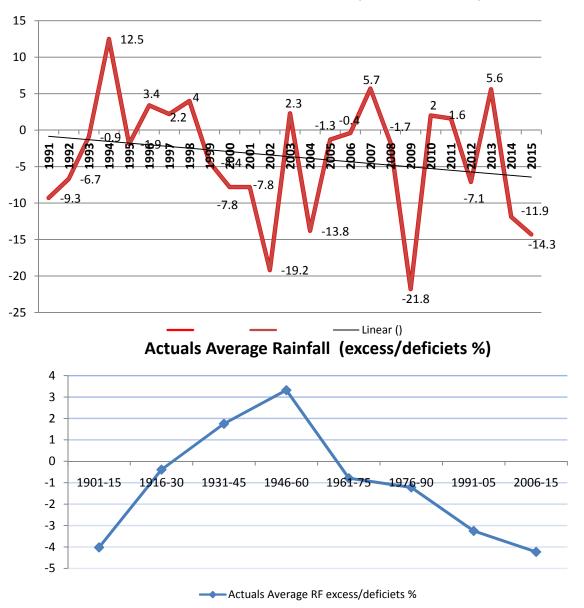
- Average 146 districts from 7-8 states annually drought affected
- 105 and 271 district has been affected from drought in year 2014-15 and 2015-16 respectively , some states not declared drought



No of States declared drought

No of Drought affected Districts

- Trend shows that SW rainfall is decreasing year by year
- Duration of Rainfall is also decreasing
- Resulted increasing more droughts and floods



Source: An analysis of Hydro-met data, IMD, Pune. http://imdpune.gov.in/hydrology/hydrg_index.html

Trend of South West Monsson (1990 to 2015)

Percentage Departure of Rainfall from Normal for Country as a Whole (SW Monsoon) during successive Drought years as reported by IMD (www.imd.gov.in/pages/monsoon_main.php)

Year	Percentage departure from normal
1965	-18
1966	-16
1985	-7
1986	-13
1987	-19
1999	-4
2000	-5
2001	-8
2002	-19
2014	-12
2015	-14
2016	-3

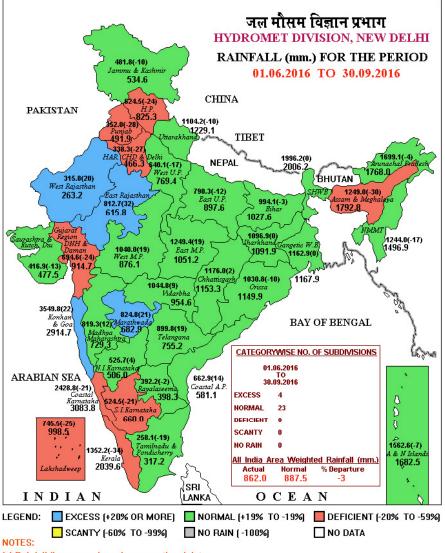
Cumulative rainfall

(1st June to 30th September 2016)

- Excess/normal 490 district (76.44%) of 27 regions
- Deficient and Scanty 151 &15
 districts (23.56%) of 9 regions

Drought situation 2016-17					
States	Moderate	Severe			
UTTAR PRADESH	31	5			
GUJARAT	16	0			
TAMILNADU	16	1			
KERALA	14	0			
ASSAM	12	0			
BIHAR	11	0			
HARYANA	11	1			
PUNJAB	10	2			
KARNATAKA	10	0			
ARUNACHAL PRADESH	5	1			
ODISHA	5	0			
JAMMU & KASHMIR	5	1			
HIMACHAL PRADESH	3	1			
MEGHALAYA	2	3			
	151	15			

भारत मौसम विज्ञान विभाग INDIA METEOROLOGICAL DEPARTMENT

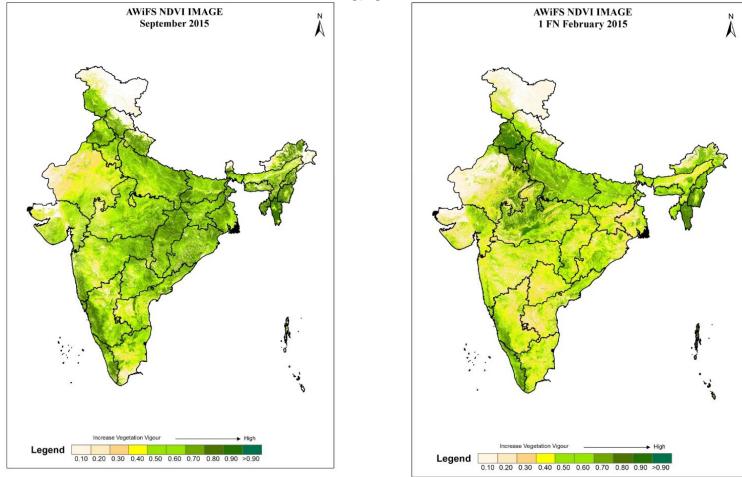


(a) Rainfall figures are based on operational data.

(b) Small figures indicate actual rainfall (mm.), while bold figures indicate Normal rainfall (mm.) Percentage Departures of Rainfall are shown in Brackets.

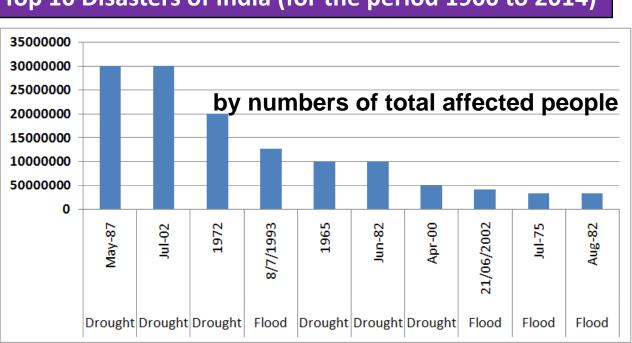
Drought in India

- Drought is a perennial feature; 16 per cent of India's total area is drought prone and approximately, 50 million people are annually affected by droughts.
- Over 68-70% of total sown are India is vulnerable to drought.



Drought in India

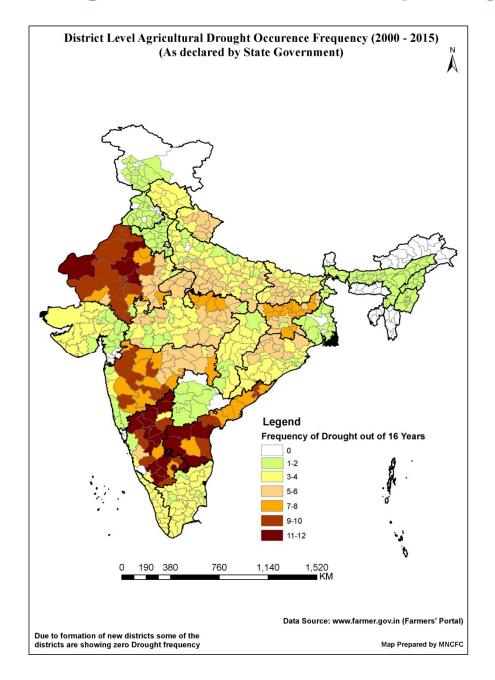
During 1871–2015, there were 25 major drought years, defined as years with All India Summer Monsoon Rainfall (AISMR) less than one standard deviation below the mean (i.e. anomaly below –10 percent): 1873, 1877, 1899, 1901, 1904, 1905, 1911, 1918, 1920, 1941, 1951, 1965, 1966, 1968, 1972, 1974, 1979, 1982, 1985, 1986, 1987, 2002, 2009, 2014 and 2015. (Source: Drought Manual)



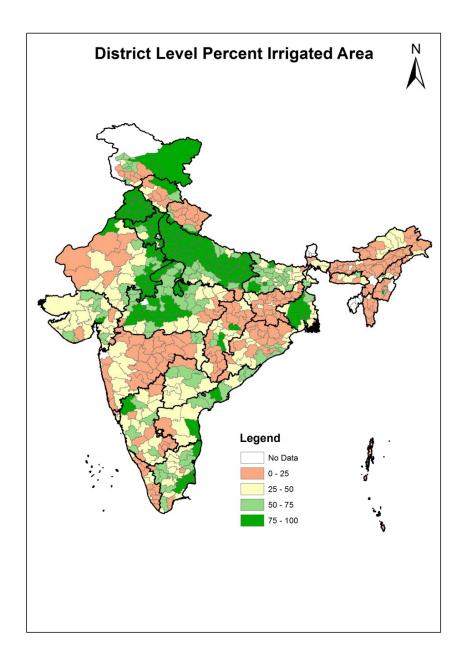
Top 10 Disasters of India (for the period 1900 to 2014)

(Source: "EM-DAT: The OFDA/CRED International Disaster Database)

Drought Occurrence Frequency



Irrigation Availability



Central Agencies involved with Drought Monitoring/Management in India

Ministry of Agriculture & Farmers' Welfare

• Overall coordination, Inter-Ministerial Crop Weather Watch Group (CWWG), Leading IMCT for Drought Assessment

India Meteorological Department

• Weather Forecasting, Rainfall Data

Central Water Commission

• Monitoring Storage situation in Major Reservoirs

DAC&FW (MNCFC) and ISRO

• Space technology based drought assessment (NADAMS)

ICAR- CRIDA

• Contingency planning

DOLR/ MOWR/DAC&FW

PMKSY-Watershed Development-Water Harv. Str. /Irrigation/Water Use efficiency

NIDM, NDMA and MHA

• Capacity Building , Guidelines and SOPs

CHAPTER 2

DROUGHT MONITORING AND EARLY WARNING SYSTEM

Monitoring and Early Warning Systems

Objectives

✓ Provide accurate and timely information on rainfall, crop sown area

✓ Data on soil moisture (wherever possible)

✓ Stream flow, groundwater, lake and reservoir storage at the relevant spatial scale at the State / district / subdistrict levels

✓ Detect drought conditions as early as possible in order to implement District Agriculture Contingency Plans and the Crisis Management Plan

Key Parameters for Assessing Drought

Rainfall Based

- Rainfall Amount and Deviation
- Rainfall Distribution (Dry Spell)
- Standardized Precipitation Index

Crop Based

- Sowing Progression
- Crop Damage/ Crop Yield
- Moisture Availability (Moisture Adequacy Index, Plant Available Water Content, etc.)

Satellite Based

- Normalized Difference Vegetation Index
- Normalized Difference Wetness Index
- Vegetation Condition Index
- Soil Moisture Index

Hydrological Parameters

- Stream flow
- Reservoir level
- Ground water level

Other factors / Socio-economic parameters

such as Availability Food, Fodder & Water; Demand for Work; Migration, Distressed sale etc.

Parameters for Drought Monitoring

(Drought Manual, 2016)

Levels	Category	Parameters					
Trigger 1 (Cause)	Rainfall Based	 RF Deviation or SPI Dry Spell 					
Trigger 2 (Impact)	 Remote Sensing Crop Situation Soil Moisture Hydrological 	 NDVI & NDWI Deviation or VCI Area under sowing PASM or MAI RSI/GWDI/SFDI 					
Verification	Field Data	GT in 5 sites for each major crop in each of the 10% of affected Villages					

RF – Rainfall

SPI – Standardized Precipitation Index

NDVI – Normalized Difference Vegetation Index

NDWI – Normalized Difference Wetness Index

PASM – Percent Available Soil Moisture

MAI – Moisture Adequacy Index

RSI – Reservoir Storage Index

GWDI – Ground Water Drought Index

SFDI – Stream Flow Drought Index

GT – Ground Truth

National Agricultural Drought Assessment & Monitoring System (NADAMS)

Operational Drought assessment during Kharif using Remote Sensing (Methodology developed by ISRO).

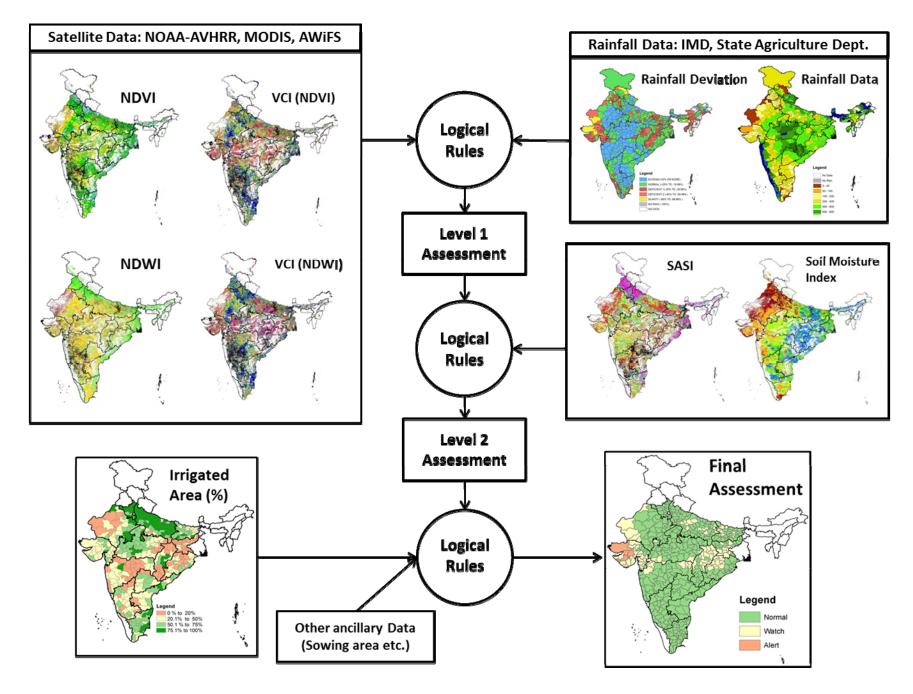
Monthly/fortnightly District/Sub-District level drought assessment for 14 Agriculturally Dominant states of India (6 at Sub District level).

Satellite based indices, Rainfall data, Soil moisture, Ground information on Sowing progression and Irrigation Statistics are used for drought assessment.

Drought Warning (Normal, Watch & Alert) is given in June July & August, while Drought Assessment (Mild, Moderate & Severe) in September & October.

Many states, proactively, use NADAMS assessments for support in Drought Declaration.

NADAMS: Multi-parameter Integrated Approach



Initiatives to be taken by National and State level Institutes for Drought Management: Government of India

- **1. Central Drought Relief Commissioner (CDRC):**
- Additional Secretary in DAC&FW serves as the CDRC
- >Assisted by DM Division

Drought Management Cell collate information from different sources

>Mitigate/combat the effect of drought

2. Crop Weather Watch Group (CWWG)

➢CWWG, in the DAC&FW, act as an Inter-Ministerial mechanism

➢ Meet at least once a week during June to September period

>Monitor drought situation in the country

> Responsible for the evaluation of multi-source

information and data from scientific and technical bodies

> Determine the likely impact of meteorological and other environmental parameters on agriculture

➤Close watch on the developments in the agricultural scenario

Forge a common plan of action with all stake-holders

Crop Weather Watch Group

Partners	Tasks				
Additional Secretary, DAC&FW & Central	Chairperson of the Group: overall				
Drought Relief Commissioner	coordination				
Economics & Statistical Advisor, DAC&FW	Report behavior of agro-climatic and market indicators				
Agriculture Commissioner	Crop conditions: Availability of Inputs;				
	Contingency Planning				
Animal Husbandry Commissioner	Livestock health; Fodder availability				
India Meteorological Department	Rainfall forecast and monsoon conditions.				
Central Water Commission & Central	Monitoring data on Important reservoirs /				
Ground Water Board	groundwater.				
Crop specialists	Report on crop conditions.				
Ministry of Power	Availability of power				
Indian Council of Agricultural Research	Technical input and contingency planning				
National Centre for Medium Range	Provide medium-term forecasts				
Weather Forecasting					
Mahalanobis National Crop Forecast Centre	Agricultural Drought Information				

State Drought Monitoring Centres :

- Set up Drought Monitoring Centres (DMCs) staffed by team (meteorologists, hydrologists and agriculture scientists)
- Provide critical inputs to State Executive Committee / State Disaster Management Departments / Other Institutional Structures established by States
- Collect, collate and analyse information on drought parameters from National and State level agencies (IMD, NRSC/ SRSCs, MNCFC, CWC, CGWB, ICAR, State agricultural department / universities etc.)

Scientific & Support Organisations

- **1.India Meteorological Department (IMD)**
- 2. Mahalanobis National Crop Forecast Centre (MNCFC)
- 3.Central Research Institute for Dryland Agriculture (CRIDA)
- 4. Ministry of Water Resources, River Development and Ganga Rejuvenation (MoWR, RD & GR)
- **5. Indian Space Research Organisation (ISRO)**
- 6. State Remote Sensing Application Centres (SRSACs)

CHAPTER 3

DROUGHT DECLARATION

Rationale and Objectives

'Drought declaration' signifies the beginning of Government response to conditions representing a drought situation
✓ Variance in quality of drought monitoring and methodology
✓ Variance in parameters adopted in the declaration of drought among States

✓ In case of traditional practices like annewari/ paisewari/ girdawari systems, estimates for kharif crops are available by December, whereas those for rabi crops are available not before March
✓ Delay in making determination and declaration of drought by State Govt. makes it difficult for much needed relief to reach the affected population in time

✓ GoI revised norms in 2015 to lower the eligibility threshold from 50% loss to 33% loss to sown crops on account of drought
 ✓ Objective of timely and accurate assessment of drought to be taken through establishment of an elaborate scientific drought monitoring system

BROAD INDICES AND FACTORS

The five categories of indices are

- **1. Rainfall Related Indices**
- 2. Remote Sensing based Vegetation Indices
- **3. Crop Situation Related Indices**
- 4. Hydrological Indices
 - (i) Groundwater Drought Index (GWDI)
 - (ii) Stream-Flow Drought Index (SFDI)
- 5. Other Factors (migration, socio-economic conditions, livestock etc.)

1. Rainfall Related Indices

- Rainfall is most important indicator
- A departure in rainfall from its normal value in terms of its arrival time, magnitude / intensity and distribution is considered as fairly credible indicator
- Standardized Precipitation Index (SPI) is used as an indicator of deviation of rainfall from the normal and can serve as a more robust statistical indicator under certain conditions as compared to simple rainfall deviations
- Dry spell, is an indicator of anomalies in distribution of rainfall

2. Remote Sensing based Vegetation Indices

 Enabled regular monitoring of crop conditions/vigour over large regions Normalized Difference Vegetation Index (NDVI) is most widely used for operational assessment of drought

• NDVI = (NIR - Red) / (NIR + Red)

(where NIR and Red are the reflectance in visible and near infrared channels)

NDWI = (NIR-SWIR) / (NIR+SWIR)

(where, NIR and SWIR are the reflected radiation in Near-Infrared and Shortwave Infrared channels. Higher values of NDWI signify more surface wetness)

Limitation-

➢ Requirement of long term time series data for NDVI/NDWI (at least 10 years)

>Risk of VCI values getting affected by the differences in cropping patterns, crop calendars and atmospheric parameters

> The computation and interpretation of VCI is complex and require the services of experts (from SRSCs/NRSC/MNCFC)

3. Crop Situation Related Indices

Area Under Sowing:

>Indicator of the spread and severity of drought

>Linked to rainfall and availability of water during initial growth stage

Drought can exist if the total sown area under Kharif crops was less than 33.3% of the total normal sown area by the end of July/August

>Even if rainfall revives, there is little possibility of full recovery and agricultural production is likely to suffer a substantial hit

➢ If the area under crops falls to 50% of the normal by the end of July / August, State Governments should, therefore, consider status of coverage by the end of July/August to see if the shortfall in sown area is significantly short of the total normal sown area

4. Soil Moisture Based Indices

□ Soil moisture is an important parameter governing crop growth, especially in rainfed regions

□ Soil moisture balance calculates the amount of rainfall available to crops

Two soil moisture based indices are used:

(a) Percent Available Soil Moisture (PASM)

(b) Moisture Adequacy Index (MAI)

5. Hydrological Indices

Depletion in stream-flow, reduction in reservoir storages / water spread area and rate of ground water table depletion can serve as useful indicators of drought

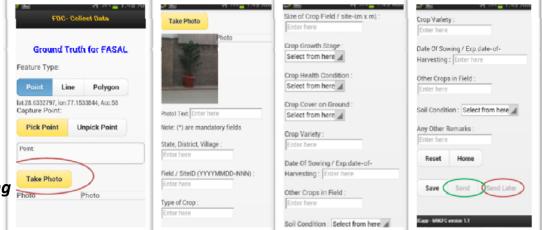
Reservoir Storage Index (RSI)- The availability of water in reservoirs can act as an <u>effective foil</u> against drought Useful for those areas that are dependent for their agriculture on reservoir supplies

Groundwater Drought Index (GWDI)- The rate of depletion of groundwater table is useful for making <u>an assessment of groundwater</u> <u>availability</u> for agriculture and drinking water supply purposes

Stream-Flow Drought Index (SFDI)- The amount of water flows in streams and rivers can provide valuable <u>insights on hydrological</u> <u>drought</u>

Field Assessment and Verification

- MNCFC conducts field visits in the affected districts during the monsoon season (August end to September month) to assess the agricultural condition on the field. Also, State agriculture departments regularly collect Ground truth data for MNCFC during the season.
- The Ground truth data is collected through a smartphone using Android based application developed by NRSC, Hyderabad. Ground Data is uploaded to BHUVAN server in the real time. While collecting field data various information regarding the crop is collected through a form in the android application.
 - Photograph of the crop
 - > Latitude and longitude of the field
 - State, District and Village
 - > Type of Crop
 - > Size of the field
 - > Crop Variety
 - Date of sowing/expected Harvesting
 - > Soil condition Crop health
 - > Any other information etc.















Measures taken by DAC&FW to combat Drought - Advisories

- **SMS Advisories:** Ministry through m-kisan portal sends SMS advisory to registered farmers. These advisories include weather based SMS advisories.
- KCC Advisories: Ministry also runs Kisan Call Centres. The farmers are advised about various methods of farming, including drought resilient varieties and recent developments.
 - MNCFC and IMD Alerts: Alerts are also issued through Mahalanobis National Crop Forecasting Centre, New Delhi as well as Indian Materological Department.

Major program components under NMSA:

- (i) Rainfed Area Development focuses on Integrated Farming System, Value addition & Farm development activities
- (ii) On Farm Water Management (OFWM) -focuses on enhancement of Water Use Efficiency(WUE), now subsumed under PMKSY's per drop more crop.
- (iii) Soil Health Management (SHM) aims at promotion of location as well as crop specific sustainable soil health management through SHC scheme of soil maps.

(iv) Climate Change & Sustainable Agriculture Modeling & Networking (CCSAMN) -aims at illustration of functional mechanism for dissemination of rainfed technologies, planning convergence and coordination, capacity building etc.

 Flexible allocation under Rashtriya Krishi Vikas Yojana (RKVY) and other centrally sponsored schemes – States advised to keep aside 5 to 10% of RKVY funds for interventions to minimize the adverse impact of an aberrant monsoon on the agriculture sector. 10% of the allocation under CSS can be utilized in a flexible manner by the States to meet any contingent requirement.

- Crop Contingency Plan Ministry, through Central Research Institute for Dryland Agriculture (CRIDA), Hyderabad of ICAR, has prepared detailed crop Contingency Plans for 614 districts.
- States advised for preparing/ updating/ fine-tuning Contingency Plans for each district in consultation with CRIDA-ICAR and the State Agriculture Universities and to prepare location specific remedial measures based on these contingency plans in the event of late arrival of Monsoon/long dry spells/scanty rainfall/drought conditions.

 Natural Mission for Sustainable Agriculture (NMSA) is one of the eight Missions under the National Action Plan on Climate Change (NAPCC), seeks to address issues regarding 'Sustainable Agriculture' in the context of risks associated with climate change.

- Under NMSA, following are being periodically monitored and reported to Prime Minister's Council on Climate Change (PMCCC):
- 1. Area Diversified to less water consuming crop/cropping system
- 2. Additional area under Plantation in arable land
- 3. Climate Resilient Varieties (CRV)Identified/Released
- Identification of genotypes of crops with enhanced CO₂ fixation potential and less water consumption & Nutrients ; Climate resilient genotypes with greater adaptation to drought, flood, salinity and high temp
- 5. Coverage of milch animals under Ration Balancing Programme
 - Coverage under Organic Farming [PKVY & OVCD]
 - Production of Bio fertilizers

6

7

8.

9

- Coverage under Precision Irrigation
- Extent of System of Rice Intensification (SRI)/Dry Seeded Rice (DSR) against conventional rice cultivation

- Natural Resource Management (NRM) brought out the National Agro-forestry Policy in 2014 to bring about coordination, convergence and synergy among various elements of agro-forestry scattered in various missions, programmes, schemes and agencies.
- With an intention to have trees on every farm bund (Medh par Pedh), a dedicated Sub-Mission of Agroforestry has been formulated & recently launched during the current financial year. Budgetary provision of Rs.75.00 crores has been made for the year 2016-17.

- National Food Security Mission (NFSM):
- DAC&FW is implementing crop development programmes like NFSM, RKVY, BGREI to promote cultivation of stress tolerant varieties in frequent flood and drought prone areas.
- Under these programs, farmers are benefitted by conducting demonstrations of improved production technologies including stress tolerant varieties as well as seed distribution of stress tolerant varieties
 - The Mission focuses on low productivity and high potential districts including the rainfed areas, & also adopts the strategy of agro-climatic zone wise planning for crop productivity enhancement

- Pradhan Mantri Krishi Sichayee Yojana(PMKSY) Components:
- (1) Accelerated Irrigation Benefit Programme (AIBP)- 99 irrigation projects through NABARD to create 7.6 mha potential – 56 benefit drought prone areas with 4.6 mha potential
- (2) Har Khet ko Pani (HKP) Repair, restoration and renovation of traditional water bodies.
 - Integrated Watershed Management Programme (IWMP). Department of Land Resources, implements IWMP for development of rainfed/degraded are as including wasteland. It has been amalgamated as Watershed Development Component (WDC) of PMKSY for 2015-16.

Water availability for Agricultureprograms/ schemes

- Per Drop More Crop. Deptt. of Agriculture, Cooperation & Farmers Welfare(DAC&FW) is implementing the component of Per Drop More Crop of the programme which is mostly to address water use efficiency at farm level. During 2015-16, Rs.1000.28 crores was released to the States for installation of micro irrigation system.
 - **Central Ground Water Board (CGWB)**. Central Ground Water Board (CGWB) has identified 1071 blocks/talukas under over exploited category which needs immediate special attention for water conservation and ground water recharge.

Water availability for Agricultureprograms/ schemes

 Supplementing material Component of selected MGNREGS. Funds have been given to the States for supplementing material component of selected MGNREGS projects on water harvesting/conservation. DAC&FW released Rs.433.9 crores for these activities. As per available reports about 17000 water harvesting structures have been created through which nearly 25000 hectare of irrigation potential (life saving irrigation).

Measures taken by other Ministries/Departments

- National Rural Drinking Water Programme (NRDWP). The Ministry of Drinking Water and Sanitation coordinates following water conservation and drought proofing measures under different programs and schemes in States.
- Restoration / desiltation of Nos. water bodies, communities ponds, Construction of new farm /community ponds/ponds/tanks/reservoirs,
 Construction of ground water recharge structures,
 Construction of rainwater structures, Canal lining/improvement work of water
 channels, Checkdams, Tree plantation / afforestation.

Measures taken by other Ministries/Departments

- Natural Resources Management (NRM) works under Mahatma Gandhi National Rural Employment Guarantee Scheme (MGNREGS).
- Public works being executed under MGNREGS have helped mitigate the suffering of affected population through water conservation and water harvesting, watershed management, micro and minor irrigation works, renovation of traditional water bodies, afforestation, tree plantation ,horticulture works and land development works.

CHAPTER 4

DROUGHT RESPONSE AND RELIEF



Citation

District level contingency plans cover contingency strategies to be taken up by farmers in response to major weather related aberrations such as delay in onset and breaks in monsoon causing early, mid and late season droughts, floods, unusual rains, extreme weather events such as heat wave, cold wave, frost, hailstorm and cyclone. Read More

State : Andaman & Nicobar Isl	a 👻 District : Anantapur	Drought Contingency :	Early Season Drought 🔻			
Major Farming situation	Normal Crop	Crop management	Soil nutrient & moisture conservation measures			
Shallow red soils	Groundnut + Redgram	-	-			
		http://www.crida.in:82/contingencyplanning/				

State: RAJASTHAN Agriculture Contingency Plan for District: Udaipur

1.0 District Agriculture profile									
1.1	Agro-Climatic/Ecological Zone								
	Agro Ecological Sub Region (ICAR)	Northern Plain (And Central Highlands) Including Aravallis, Hot Semi-Arid Eco-Region (4.2)							
	Agro-Climatic Zone (Planning	Central Plateau & Hills Region (VIII)							
	Agro Climatic Zone (NARP)	Sub Humid Southern Plain Zone (RJ-7)							
	List all the districts or part thereof falling under the NARP Zone	g Bhilwara, Bundi, Chittorgarh and Udaipur							
	Geographic coordinates of district	Latitude Longi			Longitude	Longitude			
	headquarters	LatitudeLongitudeAlt24°35'N73°42'E582							
	Name and address of the concerned ZRS/ ZARS/ RARS/ RRS/ RRTTS								
	Mention the KVK located in the district								
1.2	Rainfall	Normal	Normal Rainy	Normal Onse	et	Normal Cessation	essation		
		RF(mm)	days (number)	(specify week and month)		(specify week and month)			
SW monsoon (June-Sep):		549.8	18	25 th Week, June		38 th Week, September			
	NE Monsoon(Oct-Dec):	28.7	2						
	Winter (Jan- March)	7.1	1		-		-		
	Summer (Apr-May)	15.2	1		-		-		
	Annual	600.8	22		-		-		

1.3	Land use pattern of the district (latest statistics)	Geographical area	Cultivable area	Forest area	Land under non- agricultural use	Permanent Pastures	Cultivable wasteland	Land under Misc. tree crops and groves	Barren and uncultivable land	Current fallows	Other fallows
	Area ('000 ha)	1462.105	347.076	419.657	156.563	88.152	120.443	0.822	329.392	18.188	63.189

http://www.crida.in/CP-

2012/statewiseplans/Rajastan%20(Pdf)/MPUA&T,%20Udaipur/RAJ22-Udaipur-9.3.2012.pdf

Relief

Relief refers to provision of essential, appropriate and timely humanitarian assistance to those affected by a disaster, based on an initial rapid assessment of needs and designed to contribute effectively and speedily to their early recovery.

It consists of the delivery of a specific quantity and quality of goods to a quantified group of beneficiaries, according to selection criteria that identify actual needs and the groups have been deprived and can't afford these items to buy themselves



Direct Benefit Transfer (DBT)

- **DBT** is major reform initiative launched by Government of India
- □ Re-engineer the existing cumbersome delivery processes
- **Uses modern Information and Communication Technology (ICT)**
- □ Aims to transfer benefits directly into bank/postal accounts, preferably Aadhaar seeded, of accurately targeted beneficiaries
- □ State Governments should invariably use DBT to provide various kinds of beneficiary oriented assistance under SDRF/NDRF
- The list of beneficiaries will be published in the website of the District Collector and the State Government for general information and transparency

DBT intends to achieve:

- a) Electronic transfer of benefits, minimising levels involved in benefit flow
- b) Reduced delay in payments
- c) Accurate targeting of the beneficiary
- d) Curbing pilferage and duplication

Relief Employment

Mahatma Gandhi National Rural Guarantee Scheme (MGNREGS):

oImplemented by the Ministry of Rural Development in 2005

OLegal framework for flagship programme of the Government directly touching lives of poor and promoting inclusive growth

Aims to enhance livelihood security of households in rural areas of the country by providing at least one hundred days of guaranteed wage employment in a financial year to every household whose adult members volunteer to do unskilled manual work

•One of the largest and most ambitious social security and publicly working programmes in the world

Objectives are-

•Augmentation of wage employment and

•Strengthen natural resources management through works that address causes of chronic poverty (drought, deforestation and soil erosion) and so encourage sustainable development

Crop Insurance

Pradhan Mantri Fasal Bima Yojana (PMFBY):

New crop insurance scheme launched by government from Kharif season of 2016
Aims at making crop insurance easier, more meaningful and attractive to farmers

Major features:

➢ Providing a comprehensive insurance cover against failure of crop, thus, helps to stabilize the income of farmers and encourage them to adopt innovative practices

➢Will cover all food & oilseeds crops and annual commercial/ horticulture crops for which past yield data is available

➢ Requisite number of Crop Cutting Experiments (CCEs) will be conducted as a part of the General Crop Estimation Survey (GCES).

> The scheme is compulsory for loanee farmers obtaining Crop Loan/ KCC account for notified crops, but is voluntary of Other/ non loanee farmers

Water Resource Management

Storage level of water in surface water bodies and in ground reservoirs and aquifers tend to get impacted in the event of hydrological drought and such as areas with high rainfall may not be immune to serve scarcity of water

Shortage of water is one of the earliest indicators of drought and therefore, a realistic assessment of demand for water, its total availability and management of supply is extremely important in the management of the drought

>Provision of water:

The first step in water resource management is estimation of the availability and demand for the Gram Panchayat upto the district level on the basis of the consumption needs for drinking, agriculture, industry etc. ➢Following measures are proposed for managing the water resources in a drought- affected area:

✓ Reservoir Management

✓ Repairs and Augmentation of Existing Water Supply Schemes

✓ Special Measures and Schemes for Areas with DrinkingWater Scarcity

✓ Construction of Temporary Piped Water Supply

✓ Construction of Bore- wells

✓ Other Emergency Measures for Supply of Drinking Water

✓ Supply of Water through Tankers and Bullock Carts

Food Security

Provision of Food

Government is implementing the National Food Security Act, 2013 (NFSA) which provide system for coverage of upto 75% of the rural population and upto 50% of the urban population at the national level for receiving subsidized food grains under Targeted Public Distribution System (TDPS)

Main responsibility for implementation of NFSA, which *inter alia* includes identification of eligible households, issuing ration cards to them, ensuring delivery of food grains up to door- steps of price shops and its timely distribution

State Government/UT Administration should make assessment of requirement of additional good grains, if any, over and above the NFSA allocation, to deal with special situation arising due to drought, and request the Government of India for additional allocation, which shall make necessary allocation as per the then prevailing policy

Waivers and concessions

EachSateGovernmentmaytakedecisionsonremissions, waivers, deferments, loan restructuring, concessions etc., takinginto account the fiscal situation of the State and severity of the drought

Following steps can be considered by the State:

*****Grant remission of land revenue as payable under the relevant Land Revenue Code for those farmers affected by drought

☆The State Government may consider converting short- term loans and reschedule current installments of medium- term loans for farmers in the drought- affected areas

*****The State Government may provide instructions to all cooperative banks through the Department of Cooperation to convert or reschedule kharif loans by the end of the March, when the assessment of crops losses are available and final annewari/ paisewari values are published

*****The Collector should furnish details or any other assessment of crop losses to cooperative banks to facilitate the conversion or re- scheduling of such loans

*****The State Government may issue instructions to the cooperative banks not to apply coercive measures for recovering their loans or dues in the drought- affected areas

*The State Government can decide to waive education/ examination fees for the students in Government schools located in drought- affected areas

Cattle Camps And Fodder Supply

Cattle wealth

Mainstay of the rural economy
 80% of total community of farmers in the country considering cattle as valuable asset are supplemented by incomes from their small landholdings

Cattle ownership

Diversifies production and resource management options,
 Increases total farm production and income

During a drought situation

Every measure needs to be taken to save useful cattle from mortality or distress sale

Should make arrangements for drinking water, fodder and medicines etc.

Health And Hygiene

To maintain health and hygiene standards of the drought affected population, the State Health Department should take the following steps:

✓ Surveillance of Water borne disease through State Integrated Disease Surveillance Programme

✓ Surveillance of Vector borne disease through State National Vector Borne Disease Control
 Programme

✓ Laboratory support for diagnosis of Water borne and Vector borne diseases through Public
 Health Laboratories and Medical Colleges

 \checkmark Provision of Safe drinking water to affected population or Chlorination of drinking water sources

 \checkmark Some reduction of vectors (Breeding of Mosquitoes) as per guidelines available on the website of National Vector Borne Disease Control Programme

✓ Communication of risk of Waterborne and Vector borne diseases to the local population

Institutional Response

Role Of The Central Government

□The Department of Agriculture, Cooperation and Farmers' Welfare (DAC&FW), Ministry of Agriculture and Farmers Welfare (MoA&FW) is responsible for Monitoring and Coordinating the central government response to drought

□AS, DAC&FW is designated as the "Central Drought Relief Commissioner" for the purpose

□SDRF and NDRF are administered by the Ministry of Home Affairs

□The CWWG, is an arrangement for monitoring and early warning of any drought like situation in any part of the country on a regular basis

□ The event of a declaration of drought, the Central Drought Relief Commissioner (CDRC) should monitor and review the progress of relief measures and apprise the National Crisis Management Committee

Role Of The State Government

□The State Department of Disaster Management and Relief is responsible for directing drought operations in the state

□ The Department is headed by a Secretary or Relief Commissioner and assisted by a team of officers

□The State Relief Commissioner can seek financial assistance from the National Disaster Response Fund (NDRF) / SDRF

□State have adopted various mechanisms for managing drought like State Executive Committee in accordance with the provision of the Disaster Management Act, 2005

Drought Management requires coordination with:

Departments of Agriculture, Horticulture, Animal husbandry, Water resources, Irrigation, Social welfare, Public distribution, Rural development, School education, Power, Drinking water, Public health, and Finance

Role Of The District Administration

□The District administration is under leadership of the Collector, who implements all the decisions related to Drought Management on the ground

□All the Subordinate Officers perform their tasks and exercise powers related to Drought Management on the behalf of the Collector

□The Collector should ensure Monitoring all the Indicators of Drought on the ground such as, Collection of daily data on Rainfall Storage Position, Water Availability and Supply and Progress of Sowing Operations

□The Collector should also monitor Local Information related to demand for Relief Employment, Prices of Food grains and the Availability of Fodder

The Collector must submit Periodical Reports on the important Indicators of Drought to the Government

Role of Non- Government Organization (NGOs) and Civil Society Organizations (CSOS)

□State Government and District Administration need to involve NGOs in Organizing Drought Relief

□NGOs and CSOs have the advantage of Local presence and Community outreach which could be utilized for organizing distribution of Relief Assistance and Implementing Mitigation Programs. NGOs can be effective in providing feedback to Government and securing corrective actions

□State Government and District Administration can set up a coordination forum for NGOs and CSOs at the State and District levels respectively

□They can convey the local demand for relief employment to the District Administration

Financing Relief Expenditure

Finance Commission appointed under Article 280 of the Constitution

The role of the Commission was restricted to suggesting the pattern of financial assistance by the centre

The present arrangement of financing relief expenditure has two streams:

SDRF

NDRF

SDRF envisaged to the contribution of Central and the concerned State Governments in the ratio of 3:1 for a fund to be kept outside the Government Account so that there is No Cash Flow Constraint for initiating relief operations

NDRF provides funds for natural calamities of severe nature when the balances available in SDRF are not adequate for meeting the expenditure

CH&PTER 5 DROUGHT MITIG&TION

> Short term mitigation measures

✓ Mostly Reactive or Relief centric in nature
 ✓ Mostly relate to In-Season Drought Management through Contingency planning and Relief distribution

>Long term measures

✓ Geared towards the Adaptation to climate change
 ✓ Restoration of ecological balance through adoption of Sustainable
 Agronomic and Conservation practices,

✓ Sensible crop choices etc

>Needs to be announced in the Regular Development Programmes of the Centre and State Governments

Some of the most significant Current National Programmes that may have a decisive bearing on Drought Mitigation are:

✓ Pradhan Mantri Krishi Sinchayee Yojna

✓ National Rainfed Area Development Programme

✓ National Rural Drinking Water Programme

Current Drought Mitigation Programmes

Pradhan Mantri Krishi Sinchayee Yojana (PMKSY)

➢ Formulated with the vision of extending the coverage of irrigation 'Har Khet ko pani' and improving water use efficiency 'More crop per drop' in a focused manner with end to end solution on source creation, distribution, management, field application and extension activities

>PMKSY was approved by the Central Government in 2015-16

≻Objective- To achieve convergence of investments in major and medium irrigation projects so as to provide assured irrigation, improve on-farm water use efficiency to reduce wastage of water, enhance the adoption of precision-irrigation and other water saving technologies (More crop per drop), scientific and sustainable development of watersheds, enhance recharge of aquifers and introduce sustainable water conservation practices and attract greater private investment in precision irrigation system

National Rainfed Area Programme

>Objectives

 To increase agricultural productivity in rainfed areas in a sustainable manner

•Minimize adverse impact of possible crop failure due to drought and other calamities through diversified and composite farming system

➢ The National Rainfed Area Authority (NRAA) in Department of Agriculture, Cooperation & Farmers Welfare is an advisory body for policy and programme formulation and monitoring of schemes / programmes related to degraded land development for horticulture and integrated agricultural development in rainfed areas

>The Central Government approved the involvement of NRAA for providing technical inputs in policy planning, implementation and monitoring of PMKSY especially in the areas of rain water conservation / watershed development and its management including other agricultural and allied sectors

Mahatma Gandhi National Rural Employment Guarantee Scheme (MGNREGS)

> The Ministry of Rural Development in consultation and agreement with the Ministry of Water Resources, River Development & Ganga Rejuvenation and Ministry of Agriculture and Farmers Welfare has developed an actionable Framework to ensure that MGNREGS funds are used in accordance with the best practices in the sector

➢Under Mahatma Gandhi NREGA, 153 works are permissible of which 100 relate to Natural Resource Management (NRM) alone (of which 71 are water related works).

➢In year 2017 and onwards, focus will be given to these 'Irrigation Deprived' districts and 'Water Stressed' Blocks

➢Watershed management works can be taken up independently under MGNREGA

Drought Mitigation Measures

Objectives-

- ✓ To reduce soil erosion
- ✓ Augment soil moisture
- ✓ Restrict surface run-off of rainwater and
- ✓ Improve the efficiency of water use

It involves a wide range of soil and water conservation measures and farm practices

- a) Water Harvesting and Conservation
- b) Artificial Recharge of Ground Water
- c) Water Saving Technologies: Drip and Sprinkler Irrigation Systems
- d) Afforestation
- e) Crop Insurance
- f) Community Participation in Drought Mitigation
- g) Climate Variability and Adaptation
- h) Indigenous knowledge
- i) Awareness and Capacity Development
- j) Monitoring of Drought Mitigation
- k) Drought Vulnerability and Risk mapping etc.

Decision Support System for Drought Management (DSSDM)

Development of DSSDM to streamline the implementation of drought mitigation activities

Establishing automated weather stations and rain gauges to improve: collection of information, promoting use of data related to soil, vegetation and water resource obtained through remote sensing technology and actively support research on climate and natural resource management

Such information provides more analytical tools for understanding drought and making informed policy choices for drought mitigation

States may network with all the established Research Institutions at the National level dealing with Remote sensing satellite data, Dryland agriculture and NRM to acquire necessary technical expertise for handing drought mitigation measures

Drought Mitigation Needs

✓ Impact Assessment and evaluation

 ✓ Promoting Education and Awareness of Mitigation Policies and Measures

✓ Encouraging Community-level Plans for Drought Mitigation

Management Alternatives:

✓ Public information and education campaigns ✓ Emergency conservation programs \checkmark Water service restrictions ✓ Restrictions on non-essential uses of water ✓ Prohibition of selected commercial uses ✓ Drought emergency pricing ✓ Water rationing programs ✓ Augmentation ✓ Improvements in water systems (leak detection, lining of transmission) canals) ✓ Emergency sources of supply (emergency interconnections, drilling new wells) \checkmark Management of available water resources (emergency water banks, over-drafting of groundwater aquifers) \checkmark Search for new supplies of water

Guidelines on management of drought:

- **Creating Drought Monitoring Cells**
- **U** Vulnerability maps
- **Real-time drought information**
- □ Watershed development approach
- **Comprehensive reporting**
- **Revamping Drought Management Information System**
- **Enable micro level analysis**
- **Develop Drought resistant crop varieties**
- **Promoting Drip irrigation system**
- □ Afforestation with Subabul, Seemaruba, Casurina, Eucalyptus and bio diesel plantation like Jatropha and Pongomia.
- Encouraging NGOs, PRIs and ULBs for generating awareness among farmers
- **Updating the syllabi of agricultural courses to include drought management**
- □ Fodder, Cattle feed and mineral mixture to be supplied to all productive animals to prevent distress sales of cattle

Preparedness

Geographical shifts of agricultural systems

Climate-proofing rainfall-based systems

Making irrigated systems more efficient

Expanding the role of intermediate rainfedirrigated systems

Geographical shifts of agricultural systems:

Zones currently within a particular aridity class tend to occupy agro-ecological niche of more humid zone, and will themselves be substituted by systems currently in a more arid climate **Climate-proofing rainfall-based systems:**

Systems that are most likely to come under pressure by climate change

To retain productivity, these systems need to draw inspiration from established principles like:

Reduce evaporation to retain soil moisture profile

•Use drought/heat-tolerant crops and varieties that fit the rainfall pattern (drought evasion) and

Conservation of agriculture

Making irrigated systems more efficient: Irrigated systems pressurized to become more efficient considering their low Water Use Efficiency (WUE)

Technical possibilities for increasing efficiency of irrigation systems:

- -Reducing distribution losses
- -Conversion of gravity or surface irrigation schemes (such as drip or sprinkler systems)
- -Improve efficiency of surface irrigation systems
- -Shifting emphasis from more water-demanding systems based on relatively low-water demanding crops e.g. sugar beet vs sugar cane
- -Changing crop calendars to avoid extreme heat and
- -Increasing use of marginal waters
- (treated sewage and brackish- important source of irrigation water, e.g. for forage crops and agro-forestry)

Expanding the role of intermediate rainfed-irrigated systems:

These systems proved significant in many areas

Expanding conjunctive or alternating use of rainfall and irrigation water is possible through > water harvesting > both micro- and macro-catchments > supplementary irrigation and > deficit irrigation

Prevention

➢ Water supply augmentation and conservation (e.g. rainwater harvesting techniques)

>Expansion of irrigation facilities

>Effective dealing with drought

➢ Transport and communication links are a must to ensure supply of food and other commodities during and just after a drought

> Public awareness and education

Mitigation

Mitigation actions, programs, and policies are implemented during and before drought

Reduction in magnitude of risk to human life, property, and productive capacity

Shift in public policy from drought relief to drought mitigation measures

*****Evolve drought resistant crop varieties

Mitigative measures:

Judicious use of surface and groundwater

Water management issues of current concern:

- (a) Less exploitation of groundwater for irrigation
- (b) Increased concentration of salts in soil profile and groundwater
- (c) Increased concentration of specific ions in water (e.g. Fluorides and Nitrates)

(d) Lack/ Reduced availability of drinking water for animals in ponds and lakes etc.

Cloud seeding in Drought Prone regions of India

✓ The South African cloud seeding experiment-during 1991-1995 with new technology

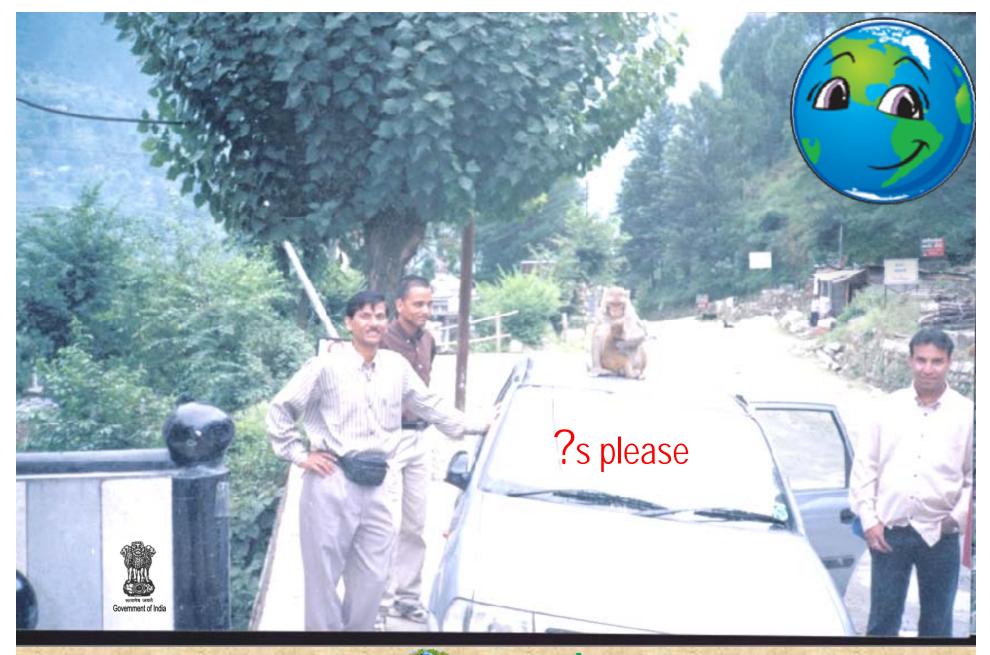
✓The results was statistical increase in rainfall in all types of clouds (i.e. small to large)

✓ This gave impetus to cloud seeding research in different parts of the globe

✓ The interior part of peninsular India is a rain shadow region

Future Needs

- Monitoring at dis-aggregated level (Block/GP)
- Early Warning of Droughts
- Composite Indicator: Integrated, Implementable, Acceptable
- Vulnerability Assessment towards drought mitigation
- Rabi season drought assessment
- Development of products (long-term, calibrated and real-time) for drought monitoring
- Assessment Climate Change Impacts vis-à-vis drought vulnerability



suryanidm@gmail.com Call: +919868915226



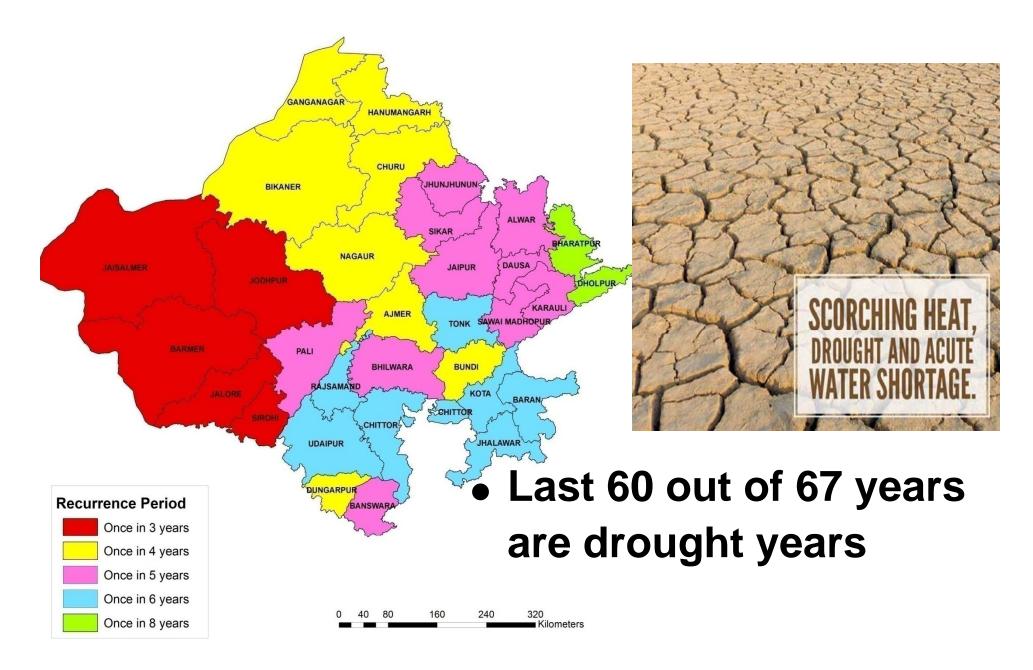
Thanks.....

मुख्यमंत्री जल स्वावलम्बन अभियान

Mukhyamantri Jal Swavlamban Abhiyan

Making every village self reliant in water

Drought Frequency Map





Rajasthan Scenario-Water resources Average rainfall ranges from 100 mm in the western part to 900 mm in the east.

• 10% geographical area

5.2% population

Rajasthan has only 1.6% of water resources of the country

WE REALISED.....

Four water & watershed approach-rain water harvesting only solution to the crisis



Mukhyamantri Jal Swavlamban Abhiyan- not a program but a movement -Led by Hon'ble CM



Unique features



Uniting everyone to solve the biggest problem of Rajasthan, SCARCITY OF WATER.

Unique feature- Scientific Approach





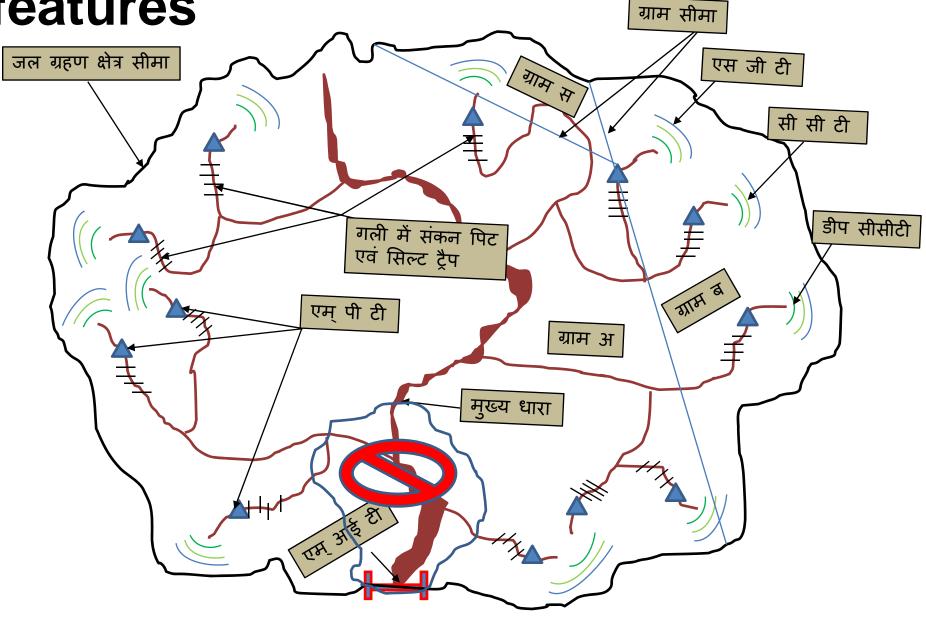
Watershed Approach

Water Budgeting

- Assessment of water requirements (Drinking & Crop) of village
- Mapping the availability
- Analysis of how much can be harvested
- Plan the interventions to harvest
- Mobilising community for management of harvested water

Running water → Walk → Crawl → Stop → percolate dow

Unique features





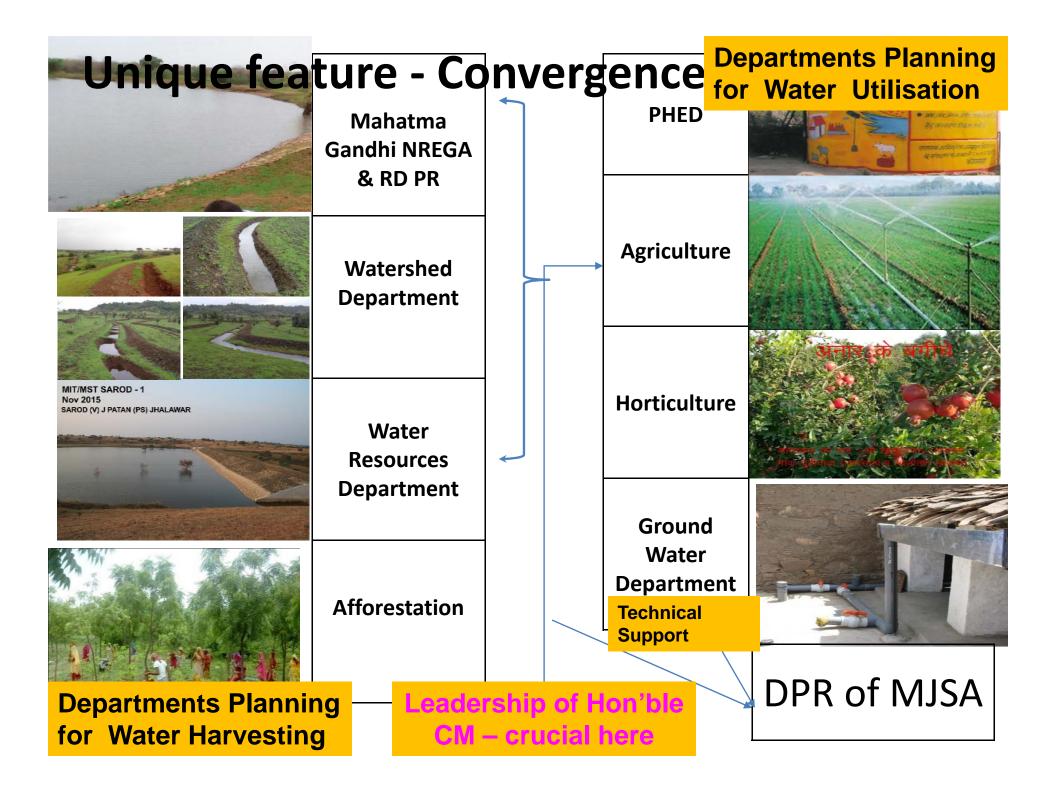


Combining the traditional knowledge systems as well as the modern technology



Plugging all local water conservation schemes to create a bigger impact!





Unique Feature



Plantation around water harvesting structures with five year maintenance plan by Forest Department



How was it done





Preparation of project specific Technical Manual, Guidelines & IEC Manual



विस्तृत परियोजना प्रतिवेदन प्रारूप





प्रशिक्षण मार्गदर्शिका अनुसालन जन घटन निवास पर्व भू- संस्थल, पंजायनी राज विष्य Government of Rajasthan MURHAYAMANTRIJAL SWAWLASIBAN ABHIYAN I E C Manual



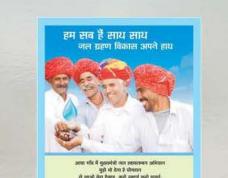
DIRECTORATE OF WATERSHED DEVELOPMENT & SOIL CONSERVATION DEPARTMENT OF RURAL DEVELOPMENT & PANCHANTI RAJ

Organisation of training programs & workshops





Extensive IEC through community rallies, student rallies and mass awareness campaign



पुरो भी देश हे पीमाला मुझे भी देश हे पीमाला में आउसे मेश देखरा, कमे खुलाई कसी दुलाई, विद्य में तो कलंगा काम, उसनी अप का दान, लगपल वादना है जला उसने पा का भी दान, पालो में साथ बहाई, कर्का में धन का भी दान,

प्रमा म हम बहुउड, कहा म पन जा मा द सफल कटना है, हमें ये जल अभियान, में भी प्रश्नप्रह संदेश पहुंदाई, इस अभियान को सफल बनाई

setter i jans evit postpit stituto A žaus vent (hittor 2). usi tel sv soft an soft an soft bas post times 2 i an soft a di soft an soft an soft bas post times 2 i an soft a di soft a di soft an and a soft an and a soft an and a soft an soft a di soft a di soft and a soft a soft and a soft a soft a di soft a



a version of all characteristics are resource of Planck directory in all directory of the second second second second second second second directory of the second second second second second second second directory of the second second second second second second second directory of the second directory of the second second second second directory of the second directory of the second second second second directory of the second directory of the second second second second directory of the second directory of the second second second second second directory of the second directory of the second second second second second directory of the second directory of the second second second second second directory of the second directory of the second second directory di

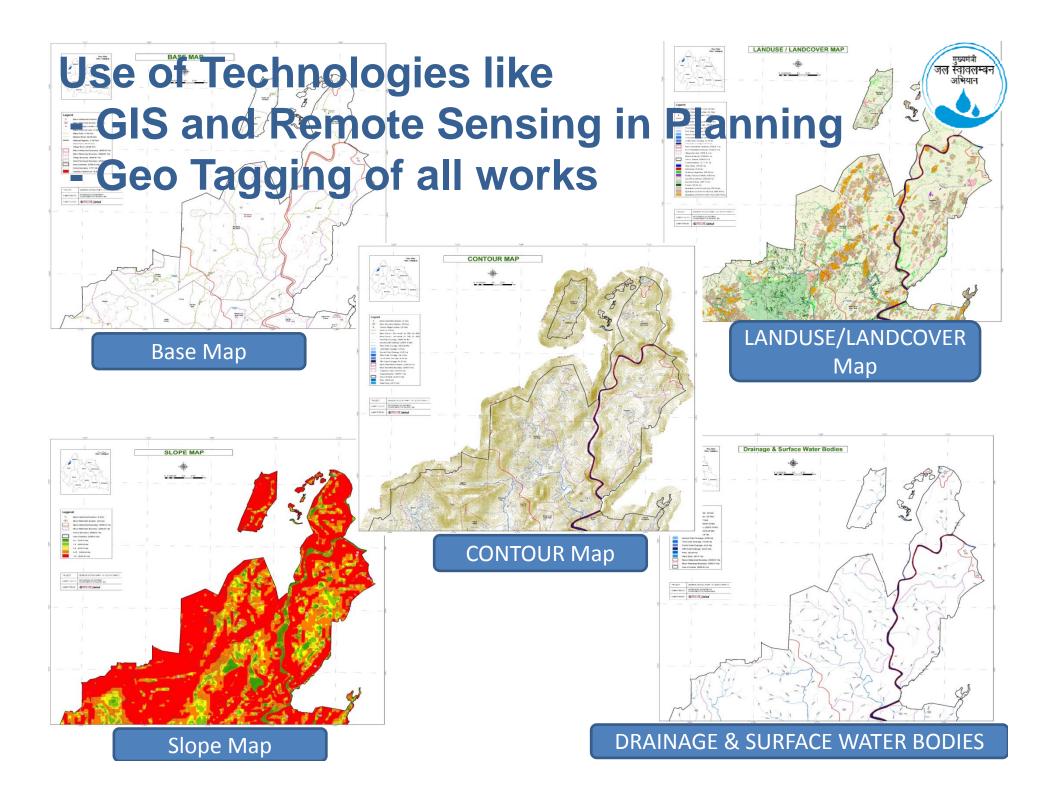
 created articles it gars, antial, well, store, Figh, units we will as produce area direct to well.











Intensive Monitoring - At all level - Cabinet to lowest

Near real time monitoring system that also ensures transparency & accountability

Web Application for MIS

- Project Creation details of project (Activity wise physical and financial details)
- Complete flow of kind donation (Defining Requirement, Booking Donation, Accept/Reject Donation, Receive for specific village and category)
- Generating Administrative, Technical and Financial sanctions
- Receiving date and district wise offline donation
- MIS regarding DPRs 18 A, 18 B, Donation Report, Sanction Reports, Progress capture reports





CURRENT APPROX REQUIREMENT \$10000000

Mukling a Marrer Jal Taxon algorithm Abbryon is to ensure effective implementation mater conservation and water harvesting related achieves in raral areas

various tohumes are being implemented by different State departments in improve condition of water availability and productivity of land, but all are isothing in their sequence domains. Hence, it is fait that all these efforts should be synchronized to ye better and effective results.

secor, it has been decided to issued, is twicky Manth an Sweekenbase Aphrysianal in the Easter with a search to converge various schemes and to throng them on a single platform to conserve the four waters is a Rearkal, Runoff, Grisning water and Solt menture water mainterin processing of effective results.

erch Point of Interest Herr



Leg	gen	d – 1
0	Q	Not Initiated - (1705)
0	Q	Initiated - (2141)
0	Q	In Progress - 25% Completed - (1707)
	Q	In Progress - 50% Completed - (1640)
٠	Q	In Progress - 75% Completed - (3096)
•	Q	Completed - (3743)
0	Q	On Hold - (15)



More than 4,000 people contributed Rs. 37 crore Corporate houses contributed Rs. 15 crore



Public representatives picked up the spade themselves to contribute



Religious trust, Social groups contributed Rs. 3.10 crore



Kind donation received in terms of labour, JCB machines, Diesel & material such as cement, concrete



Army and police too came forward



In most of the villages the community came forward to donate



District Administration work hard to rejuvenate traditional water sources



Media representative also revived Tejuva Nadi & made MJSA as part of there Media stories

Overwhelming response from all sections of society across the State

MJSA became a mass movement, all sections of society joined hands

जल स्वावलम्बन

Convergence

All water sector departments joined hands for sustainability

	Crowd Funding	1.41
Percentage contribution of different departments in the first phase	Dang/Magara/Mewat	0.22
Forest	MJSA Untied Fund	31.79
Ground Water Department, 0.70 Department, 0.01 PHED, 0.57 Crowd Funding, 1.41 Canada (Crowd Funding, 1.41)	Mahatma Gandhi NREGS	23.86
	Panchayati Raj	1.19
	Rural Development	0.09
	TFC/SFC etc.	0.09
Watershed MJSA Untied Department, 32.6 Fund, 31.7	Agriculture	0.79
	Horticulture	0.44
	CAD	1.25
MPLAD/MIA LAD/ 0.06 Mahatma	Water Resource Department	4.88
Water Resource Department 4-88 Gandhi	MP LAD/MLA LAD	0.06
CAD, 1.25 Horticulture, 0.44	Watershed Department	32.66
Panchayati Raj, 1.19	PHED	0.57
Agriculture, 0.79 Rural Development, 0.09	Ground Water Department	0.01
	Forest Department	0.70

What we Achieved

3500 villages

94,394 works completed
 2.8 Million plants with 4 yrs
 maintenance plan

TRANSPARENCY



mjsa.water.rajasthan.gov.in/#





Skip to main content A+ A A-

Q

MENU **Ξ**

Kind Donation Districtwise Details

Fund the c

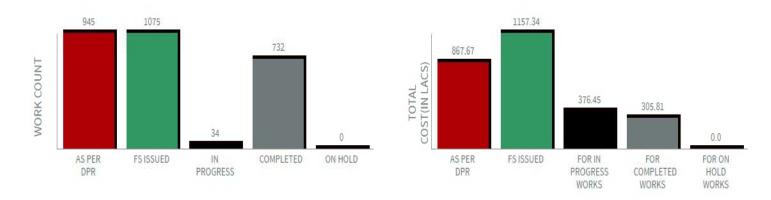
Kind Donation District wise Details

#	District Name	Notional Value of Required Items	Notional Value of Booked Items	Notional Value of Received Items
1	Ajmer	10,852,010	8,696,752	5,642,134
2	Alwar	5,010,884	1,105,400	1,105,400
3	Baran	257,014	172,671	105,620
4	Barmer	8,727,886	245,564	64,742
5	Bharatpur	43,300	400	0
6	Bhilwara	1,125,276	0	0
7	Bikaner	602,127,232	5,121,250	4,860,264
१ जल म	_{एलपर्न्ती} rgarh वावलम्बन	4,869,428	4,853,969	4,604,030
असर	वावलम्बन भियान	181,494,352	54,800	0



Select DISTRICT:		Select Block:		
Select One	¥	Select One	٣	View

Work Progress For Panchayat Samiti Kekri of District Ajmer





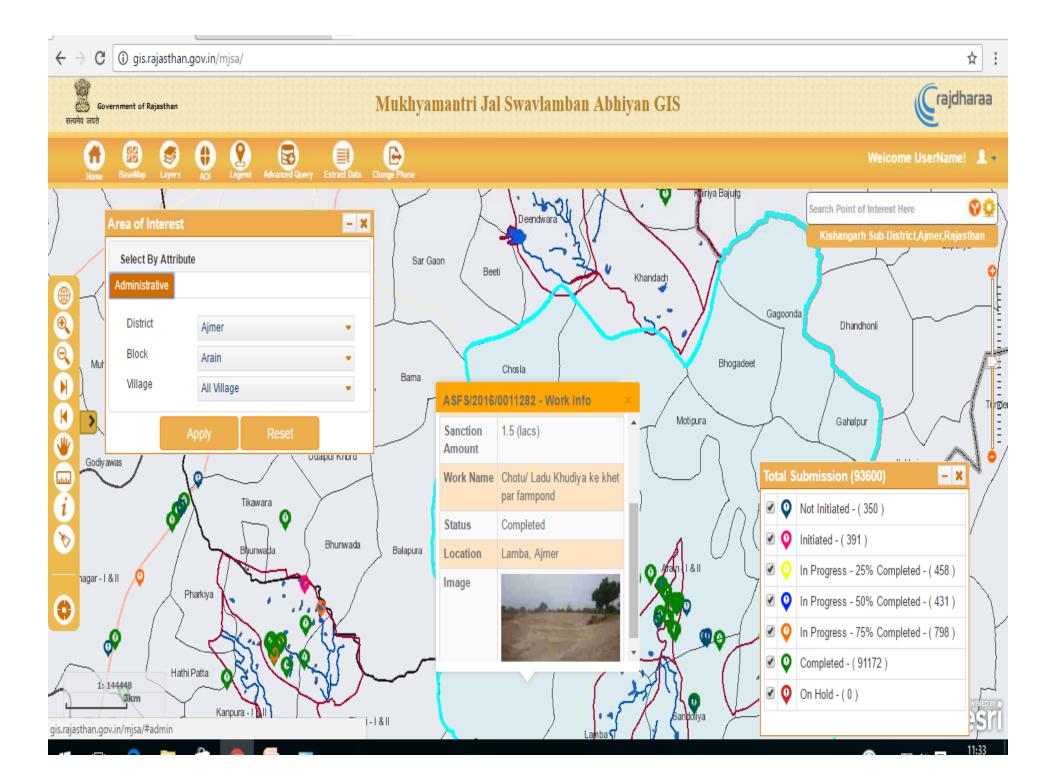
Activity Planned

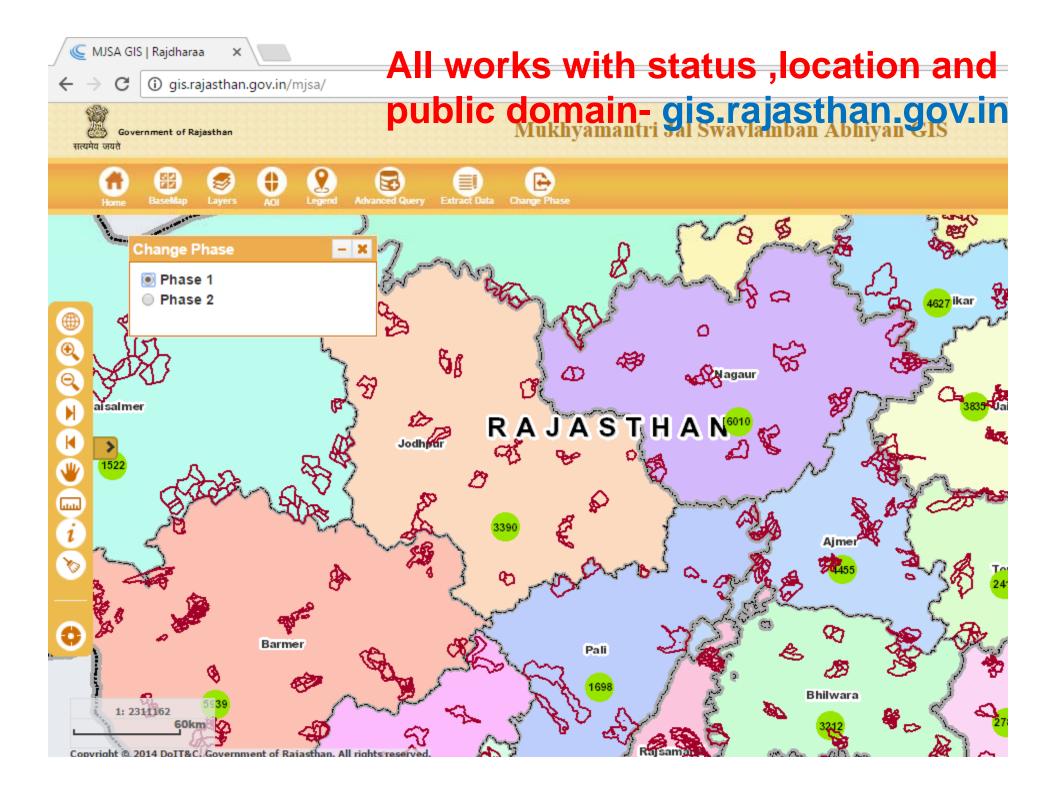
4 🗐

Select DISTRICT:	Select Block:			Select Village:		
Ajmer	۷	Jawaja	v	Bhagwanpura (Naya Nagar)	٣	Create Report

District : Ajmer, Panchayat Samiti : Jawaja, Village : Bhagwanpura (Naya Nagar)

Category						Proposed under IWMP (Revised)		under Maha Gand	1012 - 10 C 10		osed r nayati me	Propo under Develo Schen	Rural opment	Proposed under Agriculture Scheme		under Hortic	Proposed under Horticulture Scheme		Proposed under CAD Scheme		Proposed under Water Resource Department Scheme		osed ne	under Forest	
	Sub Category	Activity	Unit	Phy.	Fin.	Phy.	Fin.	Phy.	Fin.	Phy.	Fin.	Phy.	Fin.	Phy.	Fin.	Phy.	Fin.	Phy.	Fin.	Phy.	Fin.	Phy.	Fin.		
Arable	Micro Irrigation System	Pipeline	RM	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	360.0	0.09	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
D.L.T.	Conservation- DLT	Sunken gully pit	No.	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		







WHS Constructed By SABMILLER INDIA (CSR) Neemrana (Alwar)







G M Ρ S Ε S



MPT, CCT & DCCT Work - Village Mokhada, Block Khamnor, Rajsamand







Maheshpura MST, Bakani, District:- Jhalawar



Banskhoyara MIT, Bakani, District:- Jhalawar



Ranayara Anicut, Bhawanimandi, District:- Jhalawar



Renovation of Anicut on Mashi river, Chandrapura, Phagi, District :-Jaipur



On Ground



Glimpses

Runoff from artificial catchments-lifeline for desert areas



Water saving methods







Hon'ble Prime Minister appreciates in his "Man ki Bat"

MJSA & Plantation Drive

PM Modi lauds govt's plantation initiative

TIMES NEWS NETWORK

Jaipur: Prime minister Narendra Modi has lauded the initiative of the Rajasthan government to plant 25 lakh saplings in the current monsoon season. Modi mentioned the Rajasthan initiative in his radio programme 'Mann ki Baat' on Sunday.

"The state of Rajasthan has decided to plant 25 lakh trees. This is a very big thing and must be appreciated," he said.

Modi said those who know Rajasthan can very well understand the importance and the challenge of undertaking such a programme. The state governnent has decided to make the desert state green by planting lakhs of trees which would go a long way in



SHOWING THE WAY: Raje

fighting the recurrence of natural disasters like drought.

It may be noted that here the Prime minister had referred the chief minister's pet project of Jal Swalampan programme in his last radio broadcast programme by saying that it is project worth emulating for the whole country. He has also directed the NITI Ayog to consider this programme for the entire nation. PM Narendra Modi mentioned the Rajasthan initiative in his radio programme 'Mann ki Baat' on Sunday

In the first phase under the programme, intense forestation would be carried out in the selected areas. The target is to plant 25 lakh trees.

Chief minister Raje kicked off the Van Mahotsav programme from Roop Pura Baldia village from her home district of Jhalawar. The state government has decided to plant 1.5 crore plants on 61,000 hectares of land under the 'Van Mahotsav' programme. Saplings would be distributed at subsided rates.

Accolades from International Community

- •BRICS countries (Disaster Management Ministers)
- •South Australian Delegation led by Water Resource minister
- •Namibia (Rural Development minister)
- •Appreciated in the Asian Ministerial Conference on Disaster Risk reduction organised by United Nations-MHA -NDMA and inaugurated by Hon'ble Prime Minister & was attended by delegates of 61 countries





MJSA Phase II - Way Forward Launched on 9th December 2016 4200 villages 140 Thousand structures

5 Million Plantations

Thanks



Together We Can