

मध्य प्रदेश में जलवायु परिवर्तन से कृषि में प्रभाव



tokgyky usg: d`f" k fo'o fo|ky;
{ks=h; d`f" k vuqla/kku dsUnz] fM.MkSjh

1. औसत तापमान में वृद्धि ।
2. वर्षा जल क्षमता और सिंचाई में कमी ।
3. जलवायु परिवर्तन शीलता और चरम घटनाओं में परिवर्तन ।
4. सामुद्रिक स्तर में वृद्धि ।
5. फसलों में कीट एवं रोग क्षमता में वृद्धि ।

- अधिक गर्मी / सूखा सहिष्णु फसल किस्मों का प्रयोग
- अधिक रोग और कीट सहिष्णु फसल किस्मों का प्रयोग
- पोषक तत्वों / उर्वरकों की मात्रा व उपयोग विधि ।
- कीटनाशकों / फफूंद नाशक / नींदानाशक रसायन के उपयोग ।
- शीघ्र पकने वाली किस्मों का प्रयोग ।
- जैविक खादों का अधिकतम उपयोग ।
- मानसूनी वर्षा बाद शीघ्र बुवाई ।
- समय पर कटाई व गहाई ।
- समय पर सुरक्षित भंडारण ।
- वर्षा जल प्रबंधन रणनीति ।
- अंतर्वर्तीय फसलों का प्रयोग ।

y?kq /kkU; Qlyksa dk ifjp;



PROSO MILLET

Panicum miliaceum L.



KODO MILLET

Paspalum scrobiculatum L



SMALL MILLET

Panicum sumentranse Roth



FINGER MILLET

Eleusine coracana L



FOXTAIL MILLET

Setaria italica (L.) Beauv



BARNYARD MILLET

Echinochloa frumentacea (Roxb.)

फसल का नाम	वैज्ञानिक नाम
1. Kodo Millet (dksnks)	<i>Paspalum scrobiculatum</i> L.
2. Little Millet (dqVdh)	<i>Panicum sumentranse</i> Roth.
3. Finger Millet (jkxh)	<i>Eleusine coracana</i> L.
4. Barnyard Millet (lkaok)	<i>Echinochloa frumentacea</i> (Roxb.) Link.
5. Foxtail Millet (daxuh)	<i>Setaria italica</i> (L.) Beauv.
6. Proso Millet (phuk)	<i>Panicum miliaceum</i> L.

- 1- dqVdh dks xjhcksa@vkfnokfl;ksa dk Hkkstu ekuk tkukA
- 2- mRikndkas }kjk dsoy Lo;a ds mi;ksx ds fy, de mitkm ,oaa <+yko nkj Hkwfe esa [ksrh djukA
- 3- mUur fdLeksa ,oa de ykxr rduhdh dk iz;ksx u djukA
- 4- fdlkuksa }kjk cksvkbZ gsrq vafre Øe nsukA
- 5- dsoy ijEijkxr fof/k;ksa }kjk Qly dk izlaLdj.kA
- 6- iaf{k;ksa] dhV@O;kf/k;kas dk izdksi gksuk] IkFk gh idus dh voLFkk ij nkuksa dk >M+ukA
- 7- Qly dh [ksrh gsrq ljdkjh laLFkkvksa@izlkj foHkkx dk de lg;ksx ,oa izksRlkguA

प्रदेश के पहाड़ी भागों में कोदो व कुटकी की खेती

अनुचित ढाल प्रबंधन



विशेषताएँ :-

- ऊंची-नीची पहाड़ी पथरीली जमीन व विषम कृषि जलवायु में वैकल्पिक रूप से उत्पादित की जाती है।
- खड़ी फसल में कीट व्याधियों का कम प्रकोप एवं भंडारण में सुरक्षित।
- उच्च भंडारण क्षमता।
- गरीब एवं आदिवासियों हेतु सुलभ एवं पौष्टिक खाद्यान्न।
- औषधीय महत्ता:- उच्च रक्तचाप, मधुमेह, कोलेस्ट्रॉल, रक्ताल्पता को दूर करता है ।
- रुधिर स्राव अवरोधक, सूजन एवं प्रदाह में उपयुक्त गुणकारी।

y?kq /kkU; Qlyksa ,oa vU; Qlyksa ds iks'kd rRoksa

dk rgYkukRed v/;;u ¼izfr100 xzk- nkuksa esa ½

Qlysa	izksVhu ¼xzk-½	dkcksZgkbM ^a ¼xzk-½	olk ¼xzk-½	js'kk ¼xzk-½	[kfut ¼xzk-½	dSfY'k;e ¼fe-xzk-½	QklQksjl ¼fe-xzk-½	ykSg ¼fe-xzk-
-------	-------------------	-----------------------------------	---------------	-----------------	-----------------	-----------------------	-----------------------	------------------

y?kq /kkU; Qlysa

jkxh	7-3	72-0	1-3	3-6	2-7	344	283	9-8
dksnks	8-3	65-0	1-4	9-0	2-6	87	188	12-0
phuk	12-5	70-4	3-1	7-2	1-9	64	206	10-0
dkdqu	12-3	60-9	4-3	8-0	3-3	61	290	10-2
dqVdh	7-7	67-0	4-7	7-8	2-5	67	280	10-4
lkaoka	6-2	65-5	2-2	9-8	4-4	61	280	15-1

/kkU; Qlysa

xsagw	11-8	71-2	1-5	1-2	1-5	41	260	5-3
pkoy	6-8	78-2	0-5	0-2	0-6	45	187	3-8

भारत व मप्र मे लघु धान्य (रागी छोडकर) फसलों का क्षेत्रफल, उत्पादन व उत्पादकता (तकनीकी स्थानांतरण)

	{ks=Qy (लाख हे)			mRiknu (लाख टन)			mRikndrk (किग्रा/हे)		
	1986-87	2000-01	2009-10	1986-87	2000-01	2009-10	1986-87	2000-01	2009-10
भारत	28.9	17.8	15.50	12.3	9.98	10.8	426	561	697
मध्य प्रदेश	11.97 (41.4%)	6.07 (34.1%)	3.06 (19.8%)	2.92 (23.7%)	1.72 (17.3%)	1.25 (15.7%)	243	286	408

भारत में मध्य प्रदेश का कोदो व कुटकी उत्पादक क्षेत्र में प्रथम स्थान --- 41.4%

एवं उत्पादन में --- 23.7%.

प्रदेश में कोदो कुटकी की राष्ट्रीय- उपज -स्तर लाने हेतु तकनीकी रणनीतियाँ

- उपयुक्त अनुशंसित जातियों का प्रयोग ।
- बीज उपलब्धता हेतु बीज विकास निगम, शासकीय कृषि प्रक्षेत्रों व बीजोत्पादक सहकारी समितियों के माध्यम से उत्पादन कार्यक्रम लिया जाना ।
- बुवाई पूर्व जैव उर्वरक *Azospirillum brassiliense* & *Aspergillus awamooore* रसायन से बीज को 5 ग्रा/किग्रा की दर से उपचारित करना -11-19%
- नींदा से 60-70% उपज में हानि । बुवाई पूर्व आइसोप्रोटोरान 0.5kg a.i./ha एवं
- बुवाई के 25-30 दिन बाद 2-4-D नींदा नाशक रसायन का उपयोग करना ।
- कुटकी में कीट रोकथाम हेतु नीम आधारित कीट नाशक रसायन का उपयोग ।
- प्रदर्शन, प्रशिक्षण, संगोष्ठी, मेला आदि के माध्यम से प्रचार प्रसार ।

**(Yield 20- 25 qtls/ha)
Duration : 90-95 days**



85.01.80.01.0008



**(उपज 22- 28 क्वि./हे)
अवधि : 90-95 दिन**

2008.10.14 11:30

KODO MILLET (कुटकी)

iztkfr	vof/k	mRiknu(q/ha)
जे.के. - 8	70-75	8-10
जे.के. - 36	75-80	10-12
को-2	90-95	10-15
OLM-203	115-120	15-18
DLM-4	80-82	10-12
DLM-9	65-70	10-12
DLM-322	63-66	12-15



Promising entries under trials



कुटकी
DLM - 322

अवधि : 65 दिन

उपज क्षमता (क्विं/हे): 12 – 15

सूखा सहनशील ।

Finger Millet (jkxh)



iztkfr	vof/k	
mRiknu(q/ha)		
VL-149	110-115	20-25
VR-708	98-100	18-20
RAU-8	105-110	20-23
GPU-48	102-106	15-18
PR-202	95-100	15-18
GPU-28	105-110	16-20
PES-400	95-100	18-20

Dindori - DFM 23
Yield – 18-20 q/ha.
Duration- 95-100 days.

tSfod jkefry mRiknu o`f) gsrq vfHkuo iz;kl

2 izfr'kr ued ds ?kksy ls chtksipkj



mUur chtksa dk p;u ¼ts-,u-lh-&6 ,oa ts-,u-lh&9½



cksvkbZ ds le; ,d Vu dspqvk [kkn izfr gsDVs;j dk mi;ksx



LFkkuh; dh vis{kk mUur o`f) ¼%)		cktkj esa LFkku	
2003-04	2013-14	2003-04	2013-14



Cuscuta Infected Field



Healthy Crop



* ukQsM fjiksVZ 2011 ds vuqlkj ,xzks ,fDte izkbosV fyfeVsM eqEcbZ }kjk 2 -0 yk[k Vu jkefry ;wFkksfi;k dks fu;kZfrrA bls vfrfjDr vkLV^asfy;k ,oa vesfjdk esa

www.ikr.org

Technology Park



High-Tech Horticulture

SMALL MILLETS PROCESSING UNIT



Low Cost Agril. implements

Technology Park



High-Tech Horticulture

SMALL MILLETS PROCESSING UNIT



Low Cost Agril. implements

Promotion of Improved varieties of Maize

Programme	Variety
ISOPOM ,Kharif 2012	JM 216
ISOPOM ,Kharif 2013	HQPM 5
Baiga CCD plan	JM 8, JM 421
Nutrifarm	HQPM 5
TSP	Kohinoor (hybrid)



Tribal Focused Programme

Collaborative Programme

2011-12 to 2013-14

S. No.	Year	Activity	Area (ha.)	No. of dem.	Remarks
1.	2011-12 2012-13	Integrated Agri-Biotechnology for socio-economic upliftment of Baiga and Gond tribes	8.0 15.0	40 60	DBT GOI (Bio-Technology, JNKVV)
2.	2012-13	Improved Seed Materials (Wheat)	26.8	67	PB &G , JNKVV
3.	2012-13 2013-14	Bio-Fertilizers (STCR)	40.0 40.0	100 100	Soil Science, JNKVV
4.	2014	Bio-Fertilizers (STCR)	14.0	35	
5.	2012-13	Bio-control agents	10.0	25	Entomology, JNKVV
6.	2012-13	Fodder Crop	2.0	05	
7.	2013	Kisan Mela cum Sangosthi , Majhgaon and Manikpur	1595 beneficiaries		CPRI, Shimla (H.P.)



Inauguration session of Kisan Mela



Previously conducted Tribal Focused Programme

S. No.	Year	Activity	Area (ha.)	No. of dem.	Remarks
1.	2007-08	A Pilot Project on Ensuring Livelihood security of Baiga tribes community through quality seed production and utilization of High yielding crop varieties (Demonstration, Training programme and Kisan Mela)	140.0	350	TWD, Govt. of M.P. (CCD plan)
2.	2008-09		250.4	626	

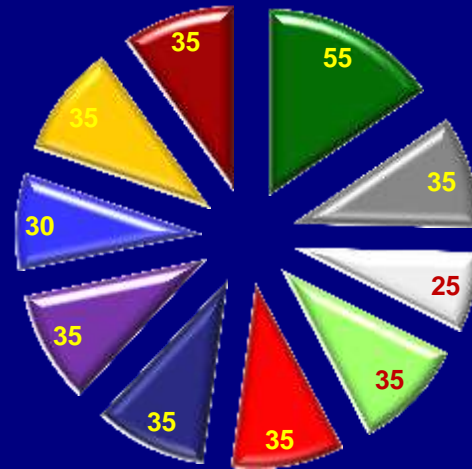


Seed being is a major factor on which the total Agriculture scenario depend and unfortunately the farmers don't have quality seed in time, **The Pilot Project initiated by KVK** was further taken up by Rural Livelihood Mission and has proved to be a land mark in the history of the district , Project not only brought down a **change in Socio-economic status** of the Tribal farmers but also checked the Nakslite infiltration in the border area.



Technology Spread

S. No.	Technology	Area covered (000 ha.)	%
1.	Varietal Replacement	122.17	55
2.	Seed Replacement	77.74	35
3.	Intercropping	55.53	25
4.	Weed Management	77.74	35
5.	Line Sowing	77.74	35
6.	SRI	77.74	35
7.	Upland Rice	77.74	35
8.	Uthera Cultivation	66.63	30
9.	IPM	77.74	35
10.	IDM	77.74	35
	Average	-	35.5



- Varietal Replacement
- Seed Replacement
- Intercropping
- Weed Management
- Line Sowing
- SRI
- Upland paddy
- Uthera Cultivation
- IPM
- IDM





Baiga Folk Dance, Chada (Bajag)

THANKS