

Why Climate Change Must Inform Gender Policy in India

Climate Adaptive Policy and Practice in Five States: Andhra Pradesh, Madhya Pradesh, Uttar Pradesh, Uttarakhand and West Bengal

भारत की जेंडर नीति में जलवायु परिवर्तन क्यों महत्वपूर्ण है?

i k p j k T; k a d h t y o k; q v u p l y u u h f r v k s
d k; i z k k y h i j , d v /; ; u

Why Climate Change Must Inform Gender Policy in India

Climate Adaptive Policy and Practice in Five States: Andhra Pradesh, Madhya Pradesh, Uttar Pradesh, Uttarakhand and West Bengal

पाँच राज्यों की जलवायु अनुकूलन नीति और कार्यप्रणाली पर एक अध्ययन

पाँच राज्यों की जलवायु अनुकूलन नीति और कार्यप्रणाली पर एक अध्ययन

Policy Brief, 2014

© *Alternative Futures*

Alternative Futures

Development Research and Communication Group

B-177, East of Kailash, New Delhi 110065

Website: www.alternativefutures.org.in; <http://gencap.org.in>

Email: afmailbox@gmail.com

Written by: Aditi Kapoor

यशिका कपूर

Series Editor: Rakesh Kapoor

राकेश कपूर

Research Partners: Centre for Sustainable Agriculture (www.csa-india.org), Development Research Communication and Services Centre (www.drcsc.org), Gorakhpur Environmental Action Group (www.geagindia.org) and Centre for Budget and Governance Accountability (www.cbgaindia.org)

Supported by: Climate and Development Knowledge Network (www.cdkn.org)

"This document is an output from a project funded by the UK Department for International Development (DFID) for the benefit of developing countries. However, the views expressed and information contained in it are not necessarily those of or endorsed by DFID, which can accept no responsibility for such views or information or for any reliance placed on them."

Designed by: Aspire Design

Why Climate Change Must Inform Gender Policy in India

Climate Adaptive Policy and Practice in Five States: Andhra Pradesh, Madhya Pradesh, Uttar Pradesh, Uttarakhand and West Bengal

The story of India's working women is inextricably linked to climate change. Men are increasingly moving out of climate-sensitive agriculture, leading to what is called 'feminisation' of the Indian agriculture (Gol, 2008; Gol, 2011). With most of agriculture being in rainfed, disaster-prone areas (Box 1), climate change impacts are already affecting crop production and crop cycles and are a focus area for the State Action Plans on Climate Change (SPACCs). **India's new government can usher in economic development only if it galvanises decision-makers and implementing authorities to put women farmers centre-stage in all the State-level climate action plans.** If rural women workers are not empowered in climate change solutions, the impacts threaten to erode India's developmental gains and weaken the base for achieving any post-2015 Millennium Development Goals.

India's gender policy, however, essentially revolves around reproductive health and violence against women. Gender-responsive focus on employment has been narrow, especially in the agriculture sector. The Central ministry and state-level departments in-charge of women affairs have not been part of the process of crafting the National Action Plan on Climate

Change (NAPCC) or the State Action Plans on Climate Change (SAPCCs). Gender experts are not part of the public discussion on climate change. While gender budgeting has been made a national mandate since 2005-06, very few States have adopted this and almost none of the States have the requisite capacities to undertake this from the planning stage onwards (see the policy brief we have prepared in this series on Gender Budgeting: Kapoor, et al 2014).

Earlier studies (IPCC, 2007; NAPCC, 2008; Kapoor, 2011) have indicated that vulnerabilities to climate change and adaptive capacities are gender-differentiated. Women shoulder different agricultural tasks and so are impacted differently. Women also shoulder additional domestic and caring duties. At the same time, compared to men, they have lesser resources, education, opportunities and authority to deal with climate vagaries.

This research study reveals that adaptation interventions in the agriculture sector also impact women farmers differently; and India's gender policy must address this because majority of India's working women are employed in the climate-sensitive agriculture sector.

Key Research Findings

This evidence-based research (Box 2) was undertaken during 2013-14 in the five States of Andhra Pradesh, Madhya Pradesh, Uttar Pradesh, Uttarakhand and West Bengal with the purpose of making India's gender policy more responsive to women farmers already being affected by climate change impacts. The two-fold main findings of the research are:

- a. State governments' *climate action plans are not gender-inclusive* even where agriculture-related programmes and schemes have the potential to help farmers adapt better; the programmes also do not follow fair gender-based allocation of public resources; and
- b. Where undertaken, the *impacts of adaptation interventions are gender-differentiated* and put a greater work and time burden on women farmers without necessarily increasing their asset-base or decision-making power.

BOX 1

India's National Action Plan on Climate Change (NAPCC) is being rolled out in the States through State Action Plans on Climate Change (SAPCCs).

The SAPCCs focus on key adaptation sectors like agriculture and disaster management because these sectors are part of the State List of subjects under the Constitution. Based on a set of guidelines given by the Central Ministry of Environment and Forests, each SAPCC sets out the strategy for dealing with climate change in that State.

The SAPCCs face a tough challenge because over 60% of India's agriculture is rainfed, over two-thirds of the cultivable land is drought-prone, at least 12% is prone to floods and river erosion and three-quarters of India's 7500 km-long coastline is prone to cyclones.

BOX 2: RESEARCH OUTLINE

This research combined primary and secondary research.

Secondary research focused on State climate action plans and state budgets in the four States of Madhya Pradesh, Uttar Pradesh, Uttarakhand and West Bengal.

Primary research was done in three agro-climatic zones, using a sample of 25 conventional farmers and 25 organic agriculture farmers in adjoining villages in each of these zones:

- Flood-prone district of Gorakhpur, Uttar Pradesh;
- Cyclone-prone districts of 24 North and 24 South Paraganas, West Bengal; and
- Arid district of Anantapur, Andhra Pradesh.

STATE ACTION PLANS ON CLIMATE CHANGE

A gender analysis of State Action Plans on Climate Change revealed that:

- Little or low priority is given to women in agriculture.
- Emphasis of programmes is largely on training with a target of 33% of trainees being women, not in line with the proportion of the women's workforce in that sector. There is no training on adaptive mechanisms and no additional provisions for helping women farmers access inputs.
- An industrial approach to livestock rearing and horticulture is promoted. This involves women as workers, even managers, but does not empower them to own land or other productive assets; nor sit on decision-making tables.
- The Plans do not promote women agricultural scientists or spell out strategies to recognize, nurture and add value to women's traditional knowledge.
- There is hardly any focus on women farmer-to-farmer learning through Farmer Field Schools.

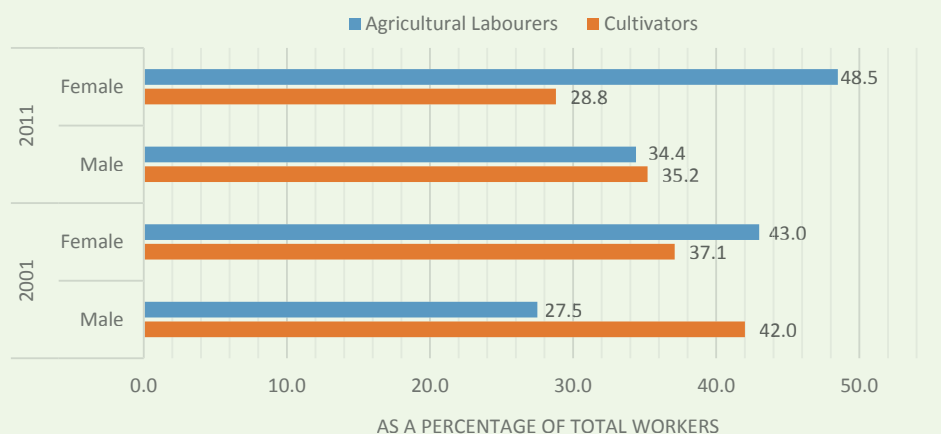
- Programmes like National Rural Livelihoods Mission and Mahila Kisan Sashaktikaran Yojana aim to benefit women farmers but there is negligible involvement of Union women affairs ministry/state-level departments or gender experts in their design and implementation. There is thus almost no recognition of women as farmers at the national level and they are not yet an integral part of India's dominant gender policy.

'FEMINISATION' OF AGRICULTURAL WORK AND 'MASCULISATION' OF LAND OWNERSHIP

The current female work participation rate (25.7%) may not reflect the whole truth when it is pegged at less than half of the male work participation rate (51.68%). However, what is of importance is the fact that **the last two decades in rural India have seen a sharp increase of 7.6% in female work participation rate against a decreasing trend in male work participation rate (Census 2011)**. Over 87% of our women workers, twice the proportion of male workers, work in our villages, mainly in agriculture and allied activities but there is a trend towards casualisation of women's work (Gol, 2011).

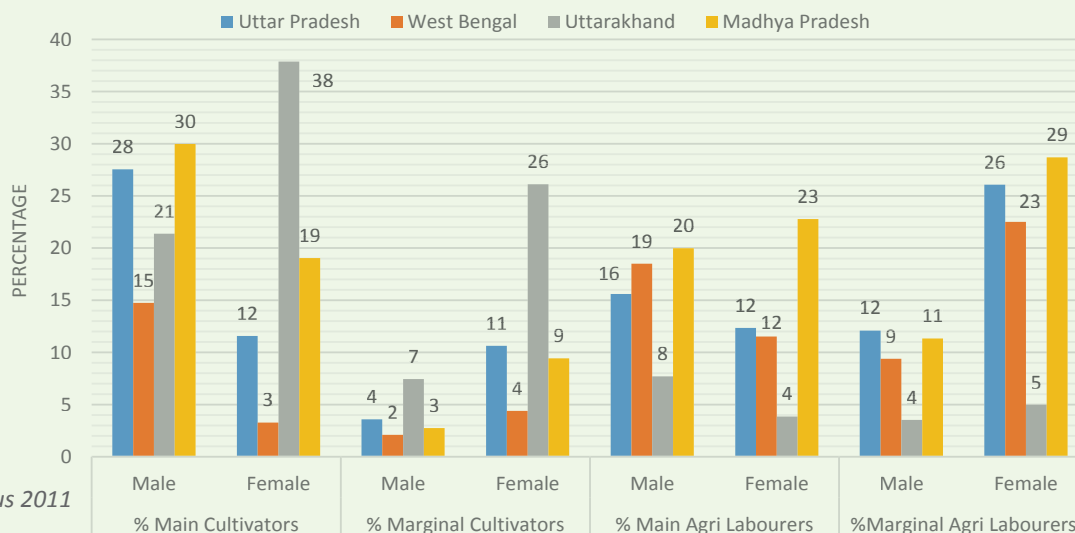
While the number of cultivators, those who till their own land, are on the decline the drop is much sharper for women than for men farmers (Fig. 1). It may also be noted that women 'cultivators' often don't own the land they cultivate and are 'unpaid' workers on family farms (GOI, 2011). Lesser women than men are 'main' workers, with six months or more of assured work. 'Marginal' women workers (44.4%), with less than six or three months of remunerative work, far outnumber male marginal workers (21.5%). Women agricultural labourers (48.5%), working on land owned by others, outnumber male agricultural labourers (34.4%) and this proportion is growing (Fig. 1). In 2011, almost 50% of the women workers were agricultural labourers, working in insecure jobs and challenged by climate-induced changes in weather patterns including heat and cold waves, torrential rains and unexpected floods and water-logging.

Fig 1: Male and Female Agricultural Labourers and Cultivators Census 2001 and 2011



Source: Census 2001 and Census 2011

Fig. 2: Gendered Segregation of Main and Marginal Cultivators and Agricultural Labourers in Each of the Four States



Source: Census 2011

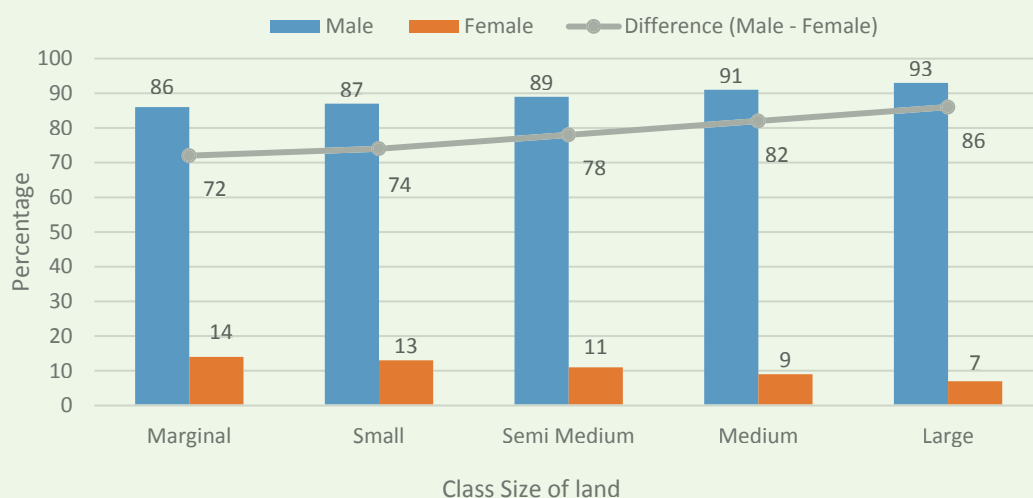
Casualisation of female cultivators and female agriculture labour is clearly seen in the Census 2011 figures for the four study States in this research (Fig. 2). The bars for marginal cultivators and marginal agriculture labour are higher for women than for men. The converse is true for main cultivators and main agriculture labour, except the slightly higher bar for main women cultivators in Madhya Pradesh where this could be because of male migration from the arid Bundelkhand region.

Male migration is also behind women cultivators out-numbering the men in the hill state of Uttarakhand. Male migration is understood to be an economic necessity in the mountains, where the majority live off small, subsistence farms and families need cash incomes to make the two ends meet. Women stay behind to till the family land and are recognized as the

'backbone' of hill agriculture. Yet, even here, marginal women cultivators and wage labourers exceed marginal male workers. Obviously, even within the same occupation too, women are more vulnerable than men and State climate plans need to take up gender-responsive adaptive measures. Thus, for instance, a larger proportion of women-owned marginal plots must be taken up for farm bunds under the Mahatma Gandhi National Rural Employment Guarantee Act; or be the focus of irrigation water users associations created under the Participatory Irrigation Management programme of the Ministry of Water Resources.

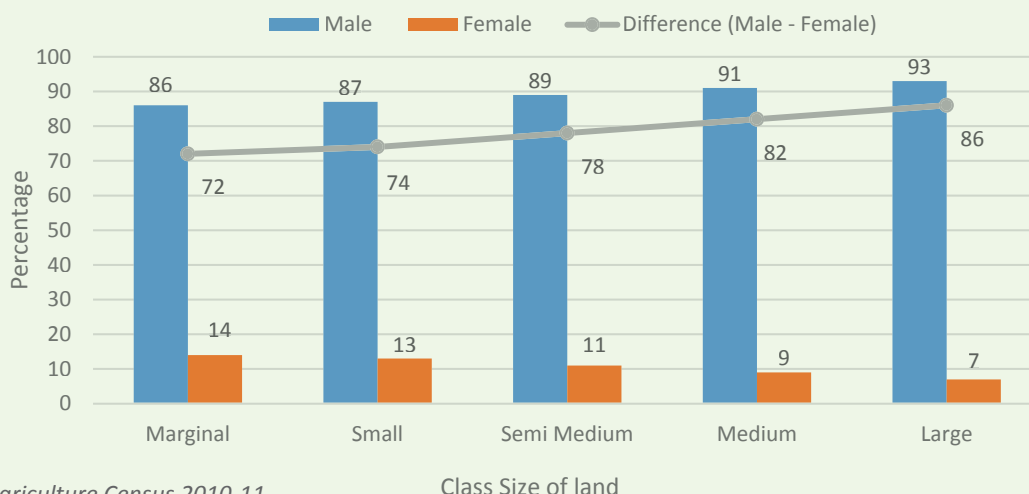
Significantly, the increasing trend of female workforce in agriculture has been accompanied by a growing gender gap in land ownership. This is true both for the number of operational landholdings in the name of women (Fig. 3) and the area of operational holdings with women (Fig. 4).

Fig. 3: Share of Number of Operational Land Holdings (Individual)



Source: Agriculture Census 2010 -11

Fig. 4: Share of Area of Operational Holdings (Individual)



Source: Agriculture Census 2010-11

The figures also show that more men own larger landholdings while more women hold smaller and marginal landholdings. In other words, the little land that women own comprises tiny plots. This makes living off agriculture more difficult for women and poses bigger challenges when rains are erratic or droughts/floods/cyclones cause large crop damage.

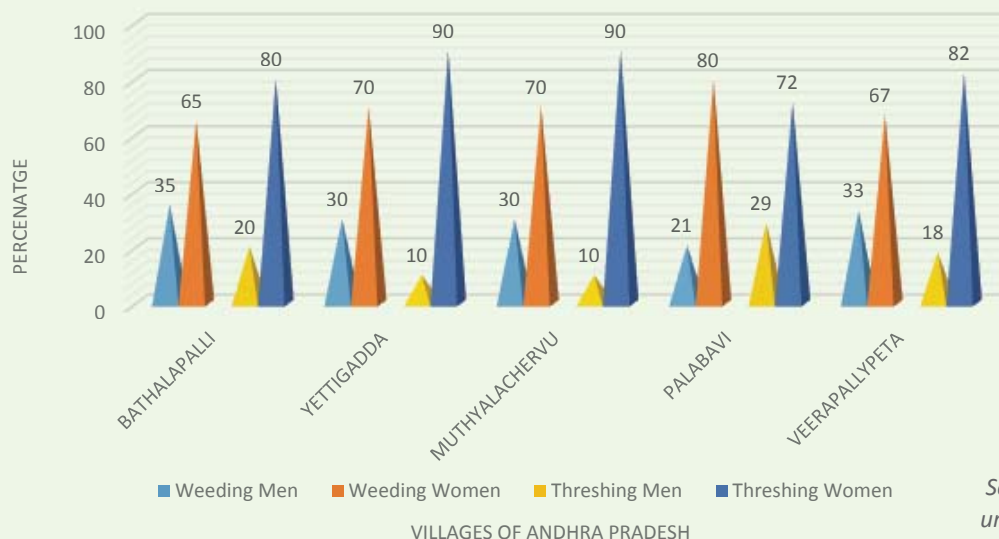
Owning more land would not only help women farmers better access extension help and productive resources but also give them the power to take quick decisions on what crop mix to grow or whether to shift from cash crops to multiple food crops during crisis years. It will also make it easier for them to sit on various committees and working groups that form the institutional architecture of agriculture in India. Given the growing number of women agricultural labourers, groups of women labourers must be able to easily lease public land and village commons to ensure food security within their households and for India. Unfortunately, the National Mission on Sustainable Agriculture, being rolled out as part of State climate action plans,

does not highlight ownership and control of land as a critical input for sound adaptation. **There is also no place for women farmers or labourers in the 3-tier architecture for implementing the Sustainable Agriculture Mission** (Kapoor and Ramanjaneyulu, 2014).

GENDER BIAS: AGRICULTURAL TASKS AND PUBLIC BUDGETS

Agricultural activities are gender-based with women and men performing different tasks. In the five study villages in district Anantapur, Andhra Pradesh, for instance, the manual, strenuous task of weeding and manual threshing has always been a woman's job (Fig. 5). This study also shows that climate change impacts women's work differently. The burden of weeding increases with unseasonal rains and intense rains as well as frequent droughts. Crop failure makes threshing a labourious task as a lot of time and effort is spent to get as much grain as possible from the damaged crop (Kapoor, 2011).

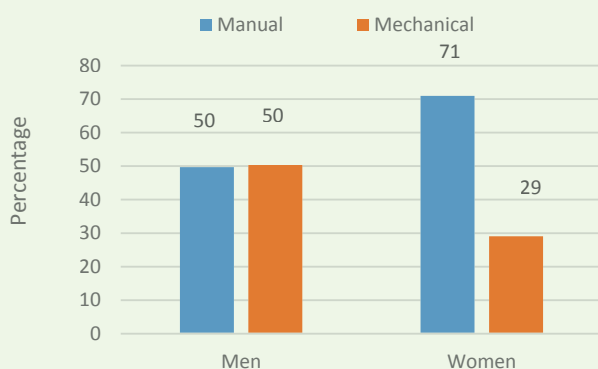
Fig. 5: Village-level Gender Segregation of Gender Roles In Weeding and Threshing For All Farmers



Source: Primary Survey undertaken during the study

Our research also reveals that women farmers invest more in agricultural tasks that involve manual labour while men are helped more by mechanized tools for their tasks (Fig. 6). Climate change again puts differential burden on women and men. Working with their bare hands or simple, manual tools on drier, harder soils or during hotter days, affects women's tasks more than men's agricultural activities. Add to this the women's burden of collecting and carrying fodder, fuelwood and water, often from distances that are growing longer due to depletion of natural regeneration and falling groundwater tables.

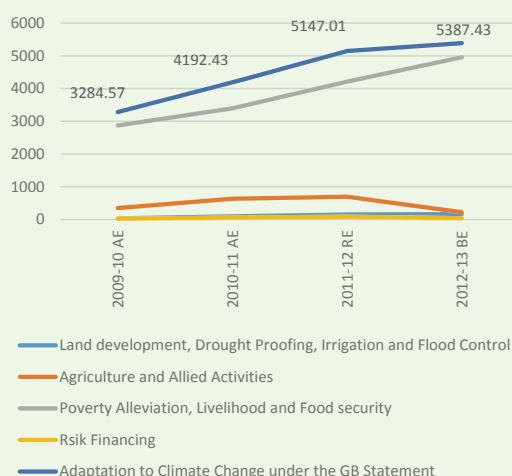
Fig. 6: Gender Segregation of Mechanical & Manual Tools Usage Across 50 Farmers of Uttar Pradesh



Source: Primary Survey undertaken during the study

Thus, State climate action plans must factor this gender-based division of agricultural roles in targeting adaptive interventions so that women benefit from these measures as much as men; and ensure that women are equally able to influence decisions regarding climate solutions.

Fig. 7: Adaptation to Climate Change under the GB Statement in MP (Rs. in Crore)



Source: Kapoor, et al 2014

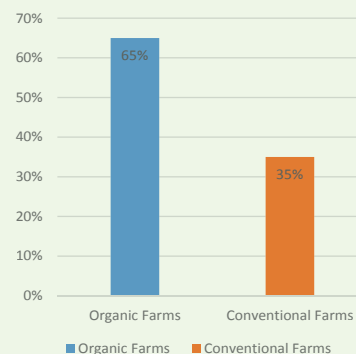
Given the key role that women play in agriculture and their lack of resources, this research revealed **public budgets are also largely blind to women farmers' needs**. For instance, in Madhya Pradesh, where female malnutrition is the worst in India, agriculture and allied activities register low allocation (Fig. 7). This trend is seen in all the four study States, including Uttarakhand, Uttar Pradesh and West Bengal.

GENDER AND FARM-BASED ADAPTATION INTERVENTIONS

The primary research compared conventional farmers and organic agriculture farmers. The latter practice integrated farming, including livestock rearing, even fishing and agro-forestry, using bio-inputs. These farmers find organic or integrated farming more adaptive to local climate vagaries and it gives them improved soil fertility, higher soil moisture and a more diversified food basket. Key results include better incomes and more decision-making roles for women in organic agriculture. On the flip side, organic agriculture increases women farmers' workload far more than men's and does not necessarily ensure an improved asset-base or a larger role in public decision-making institutions. The graphs below show some of the key findings of this research.

- A **higher income for women in organic agriculture**, compared to women working on conventional farms (Fig. 8). In the primary survey undertaken, women from the 75 organic farms got 65 per cent of the total income from farming and allied activities while women from the 75 conventional farms got 35 per cent of the total income from farming and allied activities. This is primarily because of the inclusion of horticulture crops and livestock rearing (and fish farms), incomes from both accruing to women farmers.

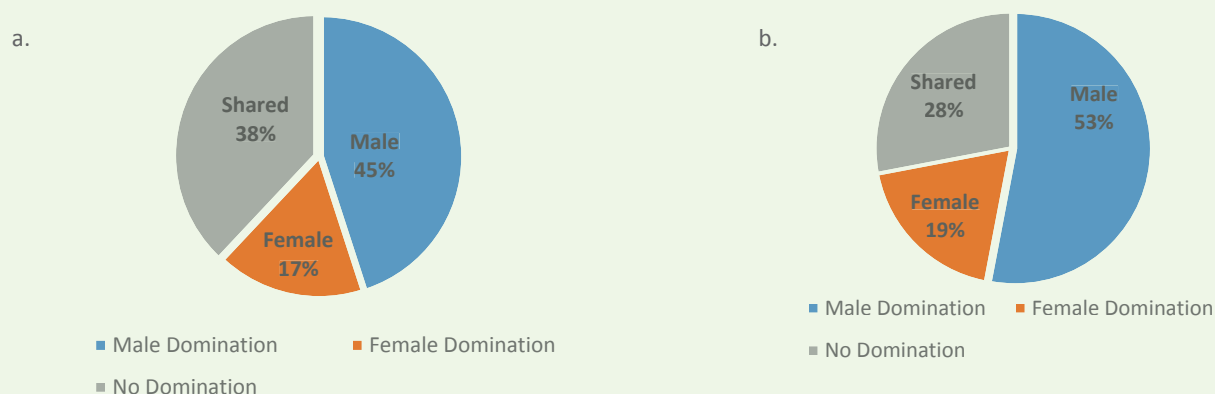
Fig. 8: Proportion of income earned by women on organic and conventional farms



Source: Primary Survey undertaken during the study

- More decision-making roles for women in organic agriculture** (Fig. 9a and 9b), which are the result of higher involvement of women in farm-based activities where the income also accrues to them; and because the contribu-

Fig. 9a: Gender-based Decision-making across 14 Agricultural Activities, 75 Organic Farmers
Fig. 9b: Gender-based Decision-making across Agricultural Activities, 75 Conventional Farmers



Source: Primary Survey undertaken during the study

tion of their labour is not just essential but critical to the success of integrated, adaptive farming. Organic farming also relies a lot on women’s traditional knowledge about resilient crop varieties, seed preservation, bio-inputs and home-based food processing. In conventional farming, the greater reliance on markets also means accessing more external knowledge on farm-based inputs and practices which is where male farmer dominate. Help from agriculture extension often means travelling afar for training workshops, or meeting extension workers during ‘office hours’ which clash with women’s ‘farm hours’ (Kapoor, 2011).

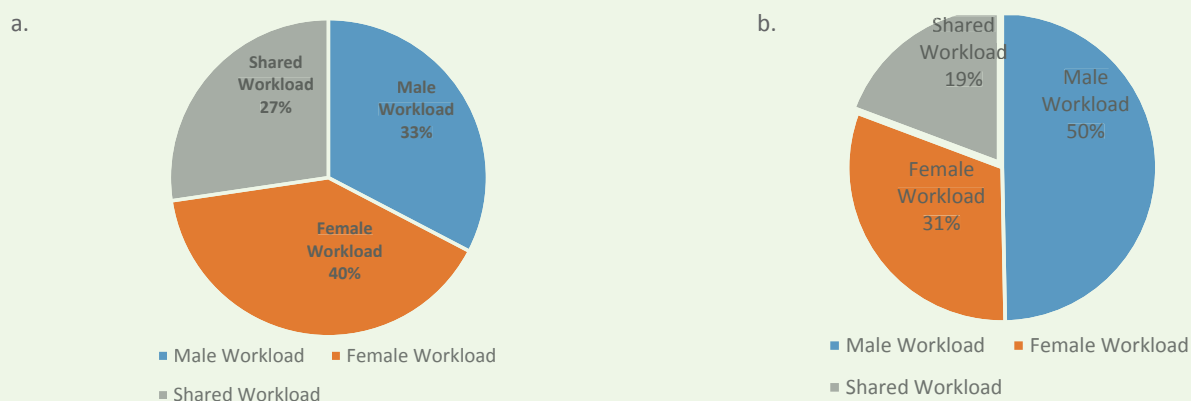
mechanised tools. These include collection of crop waste/ animal waste for vermi-composting and preparing it manually, rotational and/or relay cropping, agro-forestry, livestock management and fish farming in some places like West Bengal. The moot point here is whether the coming generation of young women farmers – daughters and daughter-in-laws – will be willing to invest time and energy into repetitive, laborious tasks day in and day out in rapidly worsening weather conditions for adaptive farm work? Of course not, unless adaptive interventions are also gender-friendly.

c. A higher workload for women in organic, adaptive agriculture compared to conventional agriculture; and the converse being true for men (Fig. 10a and 10b). This is because conventional agriculture involves a higher dependence on markets for fertilizers, pesticides, mechanized tools and crop sale - all of puts the burden on men given that women do not traditionally travel to markets. On the other hand, organic or integrated farming involves more number of activities, most of them being labour-intensive with almost no support of

KEY ACTION POINTS: GENDER POLICY AND ADAPTIVE AGRICULTURE

The thrust of climate action plans in the agriculture sector must be to empower women farmers with resources, knowledge, technologies, opportunities and decision-making power so that they have the wherewithal to adapt to climate change. The following table gives the key action points, with the main dimensions, towards a sound gender policy for climate change adaptation in the agriculture sector.

Fig. 10a: Gender-based Workload 25 Activities, 75 Organic Farmers
Fig. 10b: Gender-based Workload 25 Activities, 75 Conventional Farmers



Source: Primary Survey undertaken during the study

Recommendations: Action Points for Gender-inclusive Adaptive Agriculture

S. No.	Action Points	Dimensions
1.	<p>Collect gender-disaggregated data for agriculture and allied activities at the panchayat level.</p> <p>Devise gender-disaggregated monitoring indicators.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Count women as farmers. Implement agriculture-related programmes based on proper gender-disaggregated data; For example, Mahila Kisan Sashaktikaran Pariyojana (MKSP) and Micro-irrigation Scheme promote horticulture, where women workers dominate, but plans and investments are made without using gender-disaggregated data. Measure gender-based impacts and outcomes by monitoring and evaluating all agriculture-related programmes.
2.	<p>Create assets for women farmers.</p> <p>Prioritise women's access to productive resources through incentives.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Promote women's legal rights over land, forests and water bodies through individual titles and joint titles to women's groups. Promote legal rights, especially of landless farm women, over a variety of productive assets like the house, the land around the house, farm land, leased common land and village forests, livestock, decentralized energy sources like biogas or solar panels, water bodies like roof rainwater harvesting water tanks. This will also help landless women to deal with climate change impacts. Ensure asset building for individual women farmers. The predominance of working with collectives, i.e., women self-help groups (SHGs) in almost all agricultural schemes discriminates against development and empowerment of individual women farmers. Women may not want to, or be able to, operate through these groups for various reasons. The National Rural Employment Mission and Mahila Kisan Sashaktikaran Pariyojana follow the SHG path. Recognise the Unique Identification Number (UID) as valid for accessing farm inputs like institutional credit, government schemes and membership of land ownership-based users' committees.
3.	<p>Invest in women farmers' knowledge, skills and abilities to ensure that women workers have the wherewithal to respond quickly to climate vagaries.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Recognise women traditional knowledge and skills at agricultural institutions and universities and recruit farm women as 50% of the trainers in extension services. For example, women are known for their skill in making bio-herbicides and in selecting resilient paddy varieties. Recognise that women's abilities to adapt are different from men and design adaptive interventions accordingly. For instance, landless women farmers are able to grow nutritious food crops (vegetables, fruits, herbs, etc) in kitchen gardens or in pots, jute bags or even dug holes around the house when farm crops fail due to erratic weather conditions. These small productive 'fields' must equally be the focus of adaptation programmes that promote watershed development, micro-irrigation or horticulture on farm lands. Recognition and collection of edible food from the wild in forests is another such ability that needs to inform adaptive interventions in programmes such as Joint Forest Management and social forestry. Plug the wide gender gap in agricultural scientists and technologists through incentives for girl students and curricula that include women's knowledge and promote women professionals. Agricultural research centres, universities and senior-level schools must renew focus on creating technologies to reduce women farmers' increased workload and drudgery as a fall-out of adaptive agricultural practices.
4.	<p>Strengthen institutional support backed by adequate public funds so that women farmers are able to pro-actively participate as informed decision-makers in public institutions that affect their lives and livelihoods as they try to combat climate vagaries.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Change rules to ensure equal participation – at least 50% - of women representatives in membership and in the quorum requirements of all mainstream institutions and knowledge platforms that govern and inform agriculture and allied activities. These include Primary Agriculture Cooperatives, the institution of 'krishi salahkars' and 'krishi didis', Panchayati Raj Institution committees, Fisherfolk Cooperatives, Agricultural Technology Management Agency (ATMA), extension services and Joint Forest Management (JFM) committees. For instance, JFM committees do not require women to be present to complete its quorum so decisions are often taken by all-male members and women members are then asked to sign and ratify the decisions.

Recommendations: Action Points for Gender-inclusive Adaptive Agriculture

S. No.	Action Points	Dimensions
		<ul style="list-style-type: none"> Begin convergence of programmes and schemes through better village-level planning by gram panchayats. Climate change adaptation is best dealt locally and being cross-sectoral, requires the coming together of several departments and line agencies. This would need capacity building of panchayat institutions, especially women members and equal and meaningful participation of women and men in the panchayat committees. For instance, Van Panchayat committees can overcome resource barriers and alienation from mainstream governance if rules mandate that all village development plans must include plans for developing village forests. Similarly, women farmers will benefit if ATMA and water harvesting programmes work together to ensure that there is adequate water available not just for farms but also for small animals, kitchen gardens and domestic use.
5.	Collaborate with non-governmental organizations, research institutions, community groups and expert bodies at the level of planning and implementation to ensure inclusive adaptation.	<ul style="list-style-type: none"> Partner and collaborate with NGOs, community-based groups and people's institutions, to ensure generation of awareness among women farmers, their effective mobilisation and built capacities. Include gender expertise in all public institutions working on various issues like health, education, economic policy or trade by having gender-responsive researchers and experts to ensure gender informs their influence on adaptation-related planning, research and action. Build across-the-board capacity on gender-responsive planning and implementation of adaptation programmes, including monitoring and evaluation. Both men and women, in villages, in the government, in research and educational institutions as well as the private sector, must become more sensitive to gender roles and what this means for adaptation in the agriculture sector.
6.	Encourage private sector to invest in rural enterprises involving men and women farmers, manufacture and supply inputs for eco-friendly farming and technologies and create niche markets for organic/ low-pesticide products among other things.	<ul style="list-style-type: none"> Private sector must move from supplying chemical inputs to investing in ecologically-friendly agriculture, developing required bio-inputs, skills and technologies. Corporate players bring in capital, risk-taking abilities and research and development. Women and men farmers bring their knowledge, skills and labour. Encourage women farmers-based businesses in the food value-chain. For instance, vermi-compost, critical to adaptive integrated farming and promoted by the Mission on Sustainable Agriculture, is labour-intensive and time consuming so must be promoted as a rural business for women farmers. This will give young women farmers the choice of either making the compost or buying it locally. The same is true for biogas stoves or bio-pesticides like neem-based pastes. Trading and marketing companies must invest in young women farmers by building backward and forward linkages for niche trading in ecologically-friendly products, while giving a fair price to women farmers who often put in the larger proportion of labour and knowledge into producing these products; marketing companies must invest capital, skills and technology in creating markets run by young women and men from a farming background and willing to take this up as a profession.

References

- Government of India. (2007). Gender Budgeting Handbook for Government of India Ministries & Departments. Ministry of Women and Child Development, New Delhi.
- (2008a). Eleventh Five Year Plan Vol I-III (2007-2012). Planning Commission. Oxford University Press, New Delhi.
- (2008b). 'National Action Plan on Climate Change'. Prime Minister's Council on Climate Change, Prime Minister's Office, New Delhi.
- (2010a). Evaluating and Enhancing Women's Participation in Scientific and Technological Research: The Indian Initiatives. Report of the National Task Force for Women in Science (2010). Ministry of Science and Technology, New Delhi.
- (2011), Report of the Working Group on Disadvantaged Farmers, Including Women for the Twelfth Five Year Plan (2012-2017), Final Report, November 2011, Planning Commission, New Delhi.
- Kapoor, A., (2011), Engendering the Climate for Change: Policies and Practices for Gender-just Adaptation, Report, Alternative Futures, New Delhi.
- , S. Shrivastava and G.R. Panda (2014), Climate Change Adaptation in Four Indian States: The Missing Gender Budgets, Policy Brief, Alternative Futures and Centre for Budget and Governance Accountability, New Delhi.
- and G.V. Ramanjaneyulu (2014), The Climate Conundrum: Helping Women Farmers Adapt to Local Climate Variability: An input for the National Mission on Sustainable Agriculture (NMSA), Policy Brief, Alternative Futures and Centre for Sustainable Agriculture, New Delhi.

Hkkjr dh tMj uhfr ea tyok; q i fjorU D; ka egRo i w kZ gS

i kP j kT; ka dh tyok; q vuqdu uhfr vkSj dk; Z kkyh ij , d v/; ; u

भारत की महिला श्रमिकों का भविष्य जलवायु परिवर्तन से जुड़ा हुआ है। भारतीय कृषि का तेजी से स्त्रीकरण हो रहा है क्योंकि पुरुष तेजी से जलवायु परिवर्तन से बिगड़ रहे कृषि क्षेत्र से पलायन कर रहे हैं (भारत सरकार, 2008, भारत सरकार, 2011)। ज्यादातर भारतीय कृषि का वर्षा-आधारित तथा आपदा आशंकित होने से कृषि उत्पादन व फसल-चक्र जलवायु परिवर्तन से प्रभावित हो रहे हैं। यह मुद्दा, जलवायु परिवर्तन पर बनायी गयी राज्य कार्य योजनाओं का एक प्रमुख बिन्दु है।

इस वर्ष में आ रही देश की नई सरकार नये सिरे से आर्थिक विकास की शुरुआत कर सकती है यदि यह सब राज्य स्तरीय जलवायु कार्य-योजनाओं के निर्णय व कार्यप्रणाली में महिला-कृषक विकास को मुख्य मुद्दा बनाने में सहायक हों। यदि ग्रामीण महिला श्रमिकों को जलवायु परिवर्तन से जूझने के लिये सक्षम नहीं किया गया तो देश के विकास-लक्ष्य, तेजी से हो रहे जलवायु बदलाव से बुरी तरह से डगमगा जायेंगे। इससे यह नुकसान भी होगा कि सन् 2015 के बाद के सहस्राब्दी विकास लक्ष्यों को पूरा करने का आधार भी कमजोर हो जायेगा।

भारत की जेंडर नीति केवल प्रजनन स्वास्थ्य तथा महिलाओं पर हिंसा की रोकथाम पर ही केन्द्रित है। अर्थ-व्यवस्था में महिलाओं को रोजगार के अवसर प्रदान करने पर (विशेषकर कृषि क्षेत्र में) कोई खास ध्यान नहीं दिया गया है। जलवायु परिवर्तन पर राष्ट्रीय कार्य योजना (NAPCC) या राज्य कार्य योजनाओं (SAPCCs) को तैयार करने की प्रक्रियाओं में महिला-मामलों के केन्द्रीय मन्त्रालय तथा राज्य स्तर के विभाग की कोई भागीदारी नहीं है। जेंडर विशेषज्ञ भी किसी तरह से भी जलवायु परिवर्तन की परिचर्चाओं में कहीं

नजर नहीं आते हैं। हालाँकि जेंडर बजटिंग को सन् 2005-06 से एक राष्ट्रीय जनादेश बना दिया गया है, कुछ ही राज्यों ने इसे अपनाया है। यही नहीं, कुछ ही राज्यों में जेंडर बजटिंग कर पाने की क्षमता है, (देखें इस शृंखला में हमारे द्वारा बनाया गया नीति-सार: जेंडर बजटिंग, कपूर व अन्य, 2014)।

पहले के अध्ययन (आई.पी.सी.सी. 2007, एन.ए.पी.सी.सी. 2008, कपूर 2011) यह बताते हैं कि पुरुषों और महिलाओं में जलवायु परिवर्तन के प्रभाव और उनसे निपटने की क्षमताएँ अलग-अलग हैं। कृषि क्षेत्र में महिला किसान पुरुषों से अलग तरह के काम करती हैं और अलग प्रकार से प्रभावित होती हैं। महिलाएँ खेती कार्य के अलावा घर परिवार की देखभाल का काम भी करती हैं। यह तब जब पुरुषों की तुलना में उनके पास कम संसाधन व कम शिक्षा के अवसर होते हैं, और मौसमी अनियमितताओं से निपटने में उन्हें कोई निर्णायक भूमिका नहीं मिल पाती है।

यह शोध दिखाता है कि कृषि क्षेत्र में की गई जलवायु-अनुकूलन की पहलें महिला कृषकों को पुरुषों के मुकाबले अलग तरह से प्रभावित करती हैं। भारतीय जेंडर नीति को इस मुद्दे पर पूरा जोर देना चाहिए क्योंकि देश की कामकाजी महिलाओं की एक भारी संख्या जलवायु से प्रभावित हो रहे कृषि क्षेत्र में कार्यरत है।

ckPI 1

देश की जलवायु परिवर्तन पर राष्ट्रीय कार्य-योजना को विभिन्न राज्यों में राज्य कार्य-योजनाओं द्वारा लागू किया जा रहा है। राज्य कार्य-योजनाएँ जलवायु अनुकूलन के दो प्रमुख क्षेत्रों – कृषि और आपदा प्रबंधन – पर कार्यरत हैं। ये दो क्षेत्र भारतीय संविधान के अर्न्तगत स्टेट लिस्ट में आते हैं। केन्द्रीय पर्यावरण व वन मन्त्रालय द्वारा दी गयी गाइडलाइन्स के संदर्भ में हर एक एस.ए.पी.सी.सी. को राज्य में जलवायु परिवर्तन के प्रभावों से निपटने के लिए एक ठोस रणनीति बनानी है। यह कार्य बहुत चुनौतीपूर्ण है क्योंकि देश की 60 प्रतिशत कृषि वर्षा पर आधारित है। दो-तिहाई से ज्यादा जमीन पर सूखे का और कम से कम 12 प्रतिशत जमीन पर बाढ़ का खतरा बना रहता है। देश की 7500 किमी0 लम्बी समुद्री तट के तीन-चौथाई भाग पर चक्रवातों की आशंका बनी रहती है।

ef; fu"d"kZ

फील्ड अध्ययन पर आधारित यह रिसर्च कार्य (देखें वॉक्स 2) सन् 2013-14 में देश के पाँच राज्यों (आन्ध्र प्रदेश, मध्य प्रदेश, उत्तर प्रदेश, उत्तराखण्ड और पश्चिम बंगाल) में किया गया था। इस अध्ययन का लक्ष्य था देश की जेंडर नीति में महिला किसानों की जरूरतों का समावेश करना जो तेजी से जलवायु परिवर्तन के प्रभावों में घिरती जा रही हैं। इस रिसर्च के मुख्य निष्कर्ष इस प्रकार हैं:

(अ) राज्य सरकारों की जलवायु कार्य-योजनाओं में जेंडर मुद्दों का समावेश नहीं किया गया है, जब कि यह कई कृषि-सम्बन्धी कार्यक्रम व योजनाएँ किसानों को जलवायु अनुकूलन में मदद कर सकती हैं। इन कार्यक्रमों में सार्वजनिक संसाधनों का जेंडर आधारित निष्पक्ष आवंटन भी नहीं किया गया है।

(ब) जिन जगहों पर जलवायु अनुकूलन पहलें की गई हैं, वहाँ महिलाओं का कार्यभार तो बढ़ा है, कृषि सम्बन्धी गतिविधियों पर समय भी ज्यादा देना पड़ रहा है, लेकिन न तो उनके संसाधन बढ़े हैं और न ही स्वयं निर्णय ले पाने के अवसर।

इन कार्य-योजनाओं के जेंडर विश्लेषण से ये तथ्य सामने आते हैं:

- कृषि क्षेत्र में महिलाओं के काम को कम महत्व दिया जाता है।
- कार्यक्रमों में महिलाओं के लिये आरक्षण 33 प्रतिशत है जो कुल श्रमिकों में महिलाओं के अनुपात से कहीं कम है। अनुकूलन उपायों पर न ही कोई ट्रेनिंग दी जा रही है और न ही महिला किसानों को जरूरी संसाधनों व आदानों तक पहुँच बढ़ायी जा रही है।
- पशु-पालन और बागबानी को एक इण्डस्ट्री के रूप में बढ़ावा दिया जा रहा है। इससे यह हो रहा है कि औरतें एक कार्यकर्ता या ज्यादा से ज्यादा छोटे-मोटे प्रबंधक ही बनकर रह गयीं हैं। भूमि व अन्य संसाधनों पर महिलाओं को उनके अधिकार देकर या कृषि-सम्बन्धी निर्णय प्रणाली में उन्हें शामिल करके उन्हें सशक्त बनाने की कोई कोशिश नहीं की जा रही है।
- कृषि योजनायें न तो महिला वैज्ञानिकों को बढ़ावा देती हैं और न ही महिला कृषकों की पारंपरिक ज्ञान व कौशल को कोई महत्व देती हैं।
- कृषक फील्ड-स्कूलों के तहत महिला किसान बहनों को एक-दूसरे से खेती-बाड़ी के बारे में सीखने के अवसर उपलब्ध नहीं हैं।
- हालाँकि राष्ट्रीय ग्रामीण रोजगार मिशन व महिला किसान संरक्षण योजना का मकसद महिला कृषकों को लाभान्वित करना है पर उनका खाका तैयार करने में केन्द्रीय मन्त्रालयों, राज्य विभागों और जेंडर विशेषज्ञों की कोई भूमिका नहीं रही है। सच तो यह है कि महिलाओं की कृषक के रूप में कोई पहिचान नहीं बन पायी है और वे देश की जेंडर नीति में अपना स्थान नहीं पा सकीं हैं।

d'f'k dk; kL dk L=hdj.k , oa Hkk&LokfeRo dk i q#"khdj.k

ऐसा प्रतीत होता है कि देश के कुल श्रमिकों में महिलाओं का 25.7 प्रतिशत का भागीदारी दर (पुरुषों का भागीदारी दर 51.68 प्रतिशत है) ठीक से आँका नहीं गया है। लेकिन सच तो यह है कि पिछले दो दशकों में ग्रामीण भारत में महिला भागीदारी दर 7.6 प्रतिशत बढ़ा है, जबकि पुरुषों के इस दर में कमी आयी है (जनगणना-2011)। 87 प्रतिशत से ज्यादा महिला मजदूर (पुरुष मजदूरों में यह करीब 40-50 प्रतिशत है) देश के गाँवों में कृषि तथा सम्बन्धित क्षेत्रों में कार्य कर रही हैं। महिला मजदूरों का अधिकतम कार्य अनियमित दिहाड़ी के रूप में किया जा रहा है।

इस सन्दर्भ में यह गौरतलब है कि ज्यादातर ये महिला कृषक अपने नाम की नहीं बल्कि परिवार के नाम की जमीन जोतती हैं और इस तरह से इस जमीन पर एक बिना कोई आय पानेवाली मजदूर बनकर रह जाती हैं (भारत सरकार, 2011)। यह पाया गया

यह रिसर्च फील्ड सर्वे तथा पहले किये जा चुके अध्ययनों व दस्तावेजों के अध्ययन पर आधारित हैं। इन अध्ययनों में चार राज्यों के राज्य जलवायु कार्य-योजनायें और बजट शामिल हैं। ये चार राज्य हैं: आन्ध्र प्रदेश, उत्तर प्रदेश, उत्तराखण्ड और पश्चिम बंगाल।

फील्ड रिसर्च तीन कृषि क्षेत्रों में की गयी है। हरेक क्षेत्र में सेम्पल में 25 ऐसे किसान चुने गये जो पारंपरिक खेती करते हैं और अन्य 25 जो प्राकृतिक खेती करते हैं। ये तीन क्षेत्र हैं:

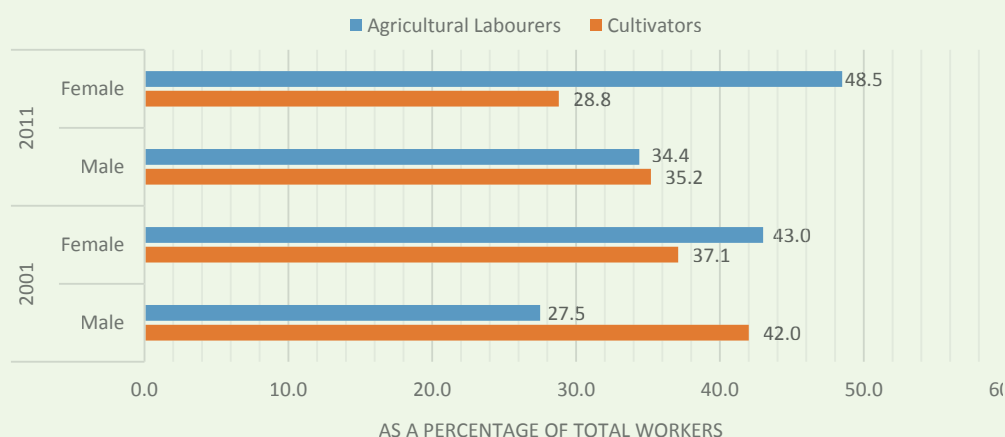
- (1) बाढ़ से प्रभावित उत्तर प्रदेश का गोरखपुर जिला।
- (2) पश्चिम बंगाल के उत्तरी 24 परगना और दक्षिणी 24 परगना जिले जहाँ साईक्लोन की आशंका बनी रहती है।
- (3) सूखे की समस्या से पीड़ित आन्ध्र प्रदेश का अनन्तपुर जिला।

है कि कम ही औरतें 'प्रमुख' कृषि कामकाजी की श्रेणी में आती हैं जिन्हें वर्ष में छः मास का या ज्यादा नियमित काम मिल जाता है। 44.4 प्रतिशत महिला मजदूर हाशिये पर कार्यरत हैं क्योंकि इन्हें तीन या छः महीने से कम का काम मिल पाता है। यह संख्या ऐसे पुरुषों की संख्या (21.5 प्रतिशत) से दुगुनी है। 48.5 प्रतिशत महिला कृषि मजदूर दूसरों की जमीन पर पसीना बहाती हैं। यह प्रतिशत पुरुष मजदूरों की संख्या (34.4 प्रतिशत) से ज्यादा है और हर वर्ष बढ़ रहा है जैसा कि चित्र-1 में देखा जा सकता है। वर्ष 2011 में लगभग 50 प्रतिशत महिलाएं कृषि क्षेत्र में मजदूरी करती पायी गयीं। देश में अपनी जमीन जोतने वाले किसानों की संख्या में कमी हो रही है पर यह कमी पुरुषों की तुलना में महिला कृषकों में कहीं ज्यादा है (देखें चित्र-1)। उन्हें उन कामों से जीविका कमाने पड़ रही है जो अनियमित हैं तथा जिनके न मिलने का खतरा भीषण गर्मी, सर्दी व वर्षा, अप्रत्याशित बाढ़ें और जल-भराव जैसे जलवायु परिवर्तन से प्रेरित मौसमी अनियमितताओं से बढ़ता जा रहा है।

जनगणना 2011 के आँकड़ों से यह साफ पता चलता है कि इस अध्ययन के चारों राज्यों में महिला कृषकों और मजदूरों की कार्य अनियमितता बढ़ी है। यह चित्र-2 में देखा जा सकता है जहाँ हाशिये पर कार्यरत महिला कृषकों और मजदूरों को दर्शाने वाली लकीरें पुरुषों की इन्हीं लकीरों से ऊँची हैं। प्रमुख कृषकों व श्रमिकों के बारे में स्थिति विपरीत है सिवाय मध्यप्रदेश में महिला प्रमुख कृषकों के। इसका कारण सूखा-ग्रस्त बुंदेलखण्ड से पुरुषों का भारी संख्या में पलायन हो सकता है।

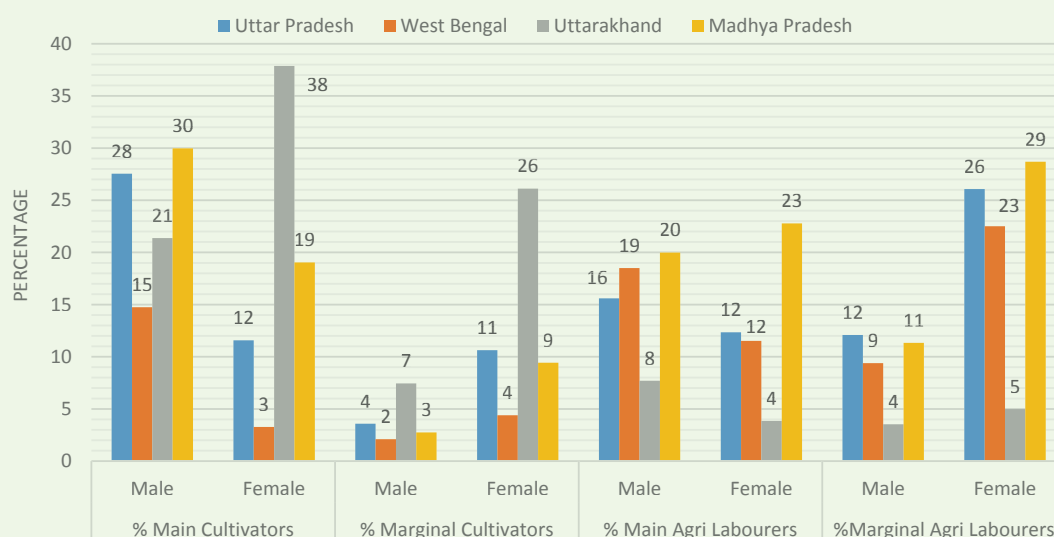
पहाड़ी राज्य उत्तराखण्ड में पुरुषों का शहरों की ओर इतना ज्यादा पलायन हुआ है कि महिला-कृषकों की संख्या पुरुषों के मुकाबले कहीं ज्यादा हो गई है। पुरुष का पलायन एक आर्थिक आवश्यकता है। यह इसलिये कि अधिकतर जनसंख्या छोटी-मोटी खेती पर ही निर्भर करती है और जीवनयापन के लिये नकद आमदनी की जरूरत

Fig 1: Male and Female Agricultural Labourers and Cultivators Census 2001 and 2011



Source: Census 2001 and Census 2011

Fig. 2: Gendered Segregation of Main and Marginal Cultivators and Agricultural Labourers in Each of the Four States



होती है। घरों पर छूटी महिलायें खेतीबाड़ी से ही गुजारा करने को मजबूर हो जाती है। इसीलिए यही औरतें पहाड़ी कृषि का आधार बन जाती हैं। इसके बावजूद उत्तराखण्ड में महिला किसानों की और कृषि श्रमिकों की संख्या पुरुष श्रमिकों से ज्यादा ही है।

जाहिर है कि एक ही व्यवसाय में होते हुये भी जलवायु परिवर्तन के प्रभाव महिलाओं पर पुरुषों की तुलना में कहीं अधिक होंगे। इसलिये यह जरूरी है कि जलवायु सम्बन्धी कार्य-योजनाओं के अनुकूलन उपायों को महिलाओं की आवश्यकताओं को मद्देनजर रखते हुये बनाया जायें। कार्ययोजनाओं के उदाहरण के रूप में, महिला-कृषकों के नाम पर बिखरे छोटे-छोटे कृषि भूखण्डों की मेढ़ें बनायी जानी चाहियें। यह काम महात्मागाँधी राष्ट्रीय ग्रामीण रोजगार गारन्टी अधिनियम के तहत किया जा सकता है। साथ-ही-साथ इन भूखण्डों के विकास पर सिंचाई-पानी-उपयोक्ताओं के संघ भी भागीदारी सिंचाई प्रबंधन कार्यक्रम के अन्तर्गत काम कर सकते हैं। गौरतलब है कि कृषि क्षेत्र में महिला श्रमिकों की संख्या तो बढ़ रही

है पर इसके साथ जमीन पर उनका हक भी कम होता जा रहा है। यह बात औरतों के नाम पर जमीन पत्रों (चित्र-3) की संख्या व इन जमीनों के क्षेत्रफल दोनों के लिये, सच है (चित्र-4)।

आँकड़े यह भी दर्शाते हैं कि जहाँ पुरुष बड़ी जोतों के मालिक हैं वहीं महिला कृषकों के पास छोटे टुकड़े ही हैं। इसका अर्थ यह है कि महिलाएं जो थोड़ी-बहुत कृषि भूमि की मालिक हैं उनकी यह भूमि छोटे-छोटे भूखण्ड ही हैं। साफ है कि इन महिलाओं के लिये कृषि से जीवनयापन मुश्किल होता जा रहा है। अनियमित वर्षा, सूखा व बाढ़ से फसलों की होने वाली बरबादी भी इस मुश्किल को और भी बढ़ा रही है।

यदि महिला-कृषकों के पास जमीन ज्यादा होगी तो वे कृषि विस्तार की सेवाओं का तथा मिल रहे संसाधनों का उपयोग अच्छी तरह से कर पायेंगी। साथ-ही-साथ वे सही समय पर ऐसे निर्णय भी ले पायेंगी जैसे किस तरह की मिली जुली फसलें बोई जायें

Fig. 3: Share of Number of Operational Land Holdings (Individual)

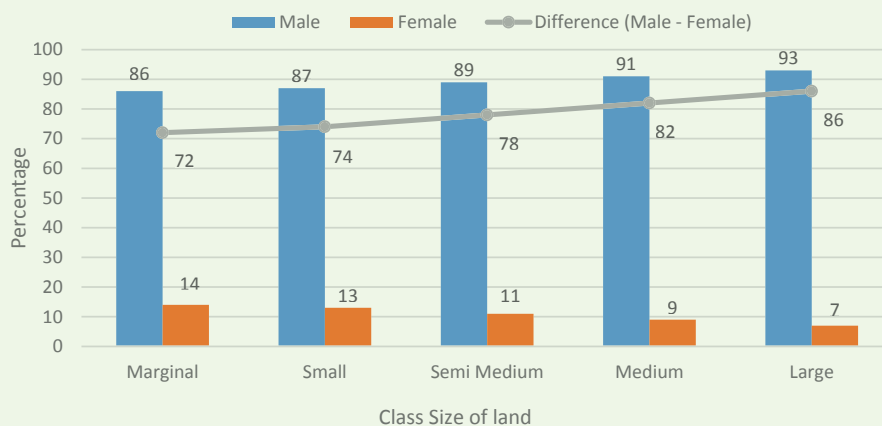
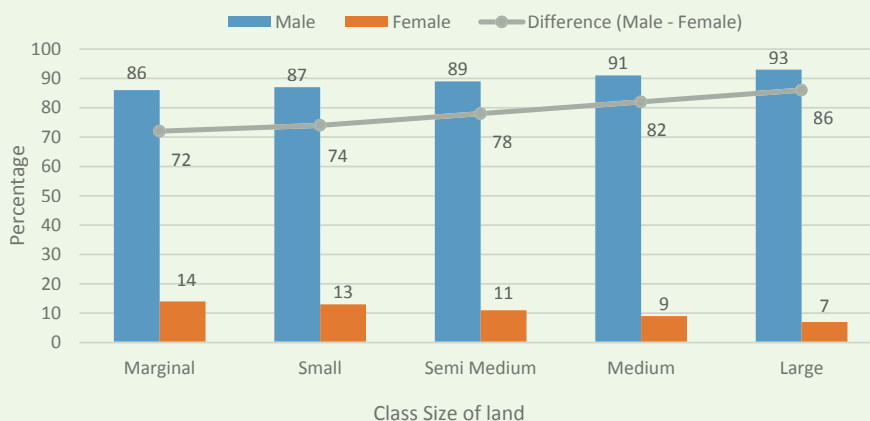


Fig. 4: Share of Area of Operational Holdings (Individual)



या बुरे समय में नकदी फसलों के स्थान पर कई तरह की अन्न फसलें एक साथ उगाई जायें। एक अन्य लाभ यह भी होगा कि ये महिलाएं विभिन्न कमेटियों व कार्य-समूहों में जो भारतीय कृषि संस्थागत संरचना के हिस्से हैं, आसानी से भाग ले पायेंगी। महिला कृषि-श्रमिकों की बढ़ती हुई संख्या को देखते हुये यह जरूरी है कि इन श्रमिकों के समूहों को गाँवों की सार्वजनिक भूमि लीज पर दी जाये ताकि उन्ही की नहीं बल्कि देश की भी खाद्य सुरक्षा सुनिश्चित करने में मदद मिले। लेकिन राज्य कार्य-योजना के अर्न्तगत लागू किये जा रहे टिकाऊ कृषि पर राष्ट्रीय मिशन जलवायु अनुकूलन हेतु महिलाओं में भू-स्वामित्व को बढ़ावा देने की कोई बात नहीं करता है। यह बहुत दुर्भाग्यपूर्ण है। इस मिशन के तीन-स्तरीय ढाँचे में भी महिला किसानों और श्रमिकों की कोई जगह नहीं है (कपूर और रमाजनेयुलू, 2014)।

efgyk d"kd dh vogsyuk% df"k xfrfof/k; k;
vkj l jdkjh ctv

कृषि सम्बन्धी गतिविधियों में महिलायें और पुरुष अलग-अलग तरह

के कार्य करते हैं। उदाहरण के लिये, आन्ध्र प्रदेश के अनन्तपुर जिले के पाँच अध्ययन गाँवों में यह देखा गया कि निराई तथा फसल की हाथ से कुटाई का काम हमेशा महिलायें ही करती हैं (चित्र-5)। निराई का कठिन काम, बेमौसमी तेज बारिश और बार-बार पड़ने वाले सूखे से बढ़ जाता है। क्षतिग्रस्त फसल की कुटाई में तो थोड़ा बहुत भी अनाज पाने के लिये बहुत ज्यादा मेहनत और समय लगता है (कपूर, 2011)।

हमारा शोध यह भी दिखाता है कि कृषि क्षेत्र में महिलाएं अधिकतर शारीरिक मेहनत वाली गतिविधियों में संलग्न हैं जब कि पुरुष अपने कार्यों में यंत्रिकृत उपकरणों व औजारों की मदद ले लेते हैं (चित्र-6)। जलवायु-परिवर्तन का प्रभाव पुरुषों और महिलाओं के कार्य पर अलग-अलग पड़ता है। पुरुषों के मुकाबले महिलायें भीषण गर्मी में हाथों से या साधारण उपकरणों से सूखी कठोर भूमि पर काम करती हैं। इसके साथ-ही-साथ उन्हें चारा, लकड़ी व पानी भी कहीं ज्यादा दूरियों से ढोना पड़ता है। इसका कारण यह है कि जलवायु परिवर्तन से प्राकृतिक संसाधनों पर दुष्प्रभाव पड़ रहा है और साथ-ही-साथ भू-जल का स्तर भी गिर रहा है।

Fig. 5: Village-level Gender Segregation of Gender Roles In Weeding and Threshing For All Farmers

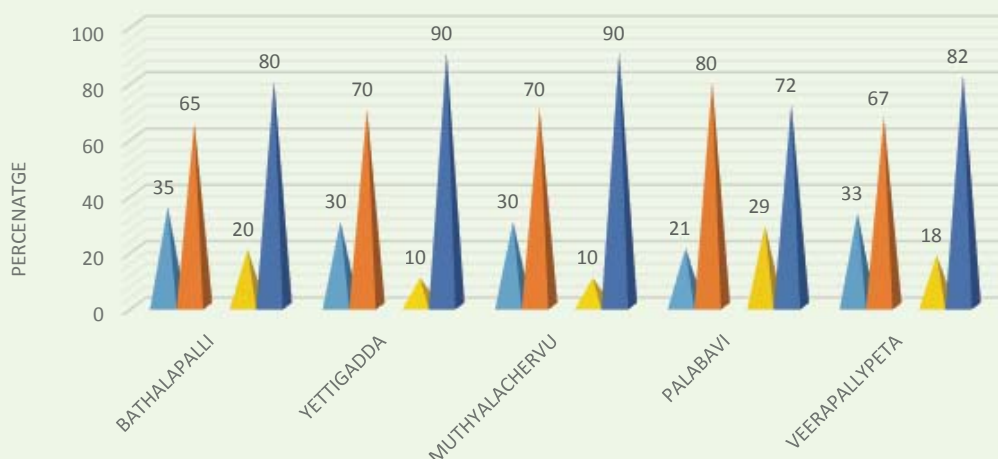
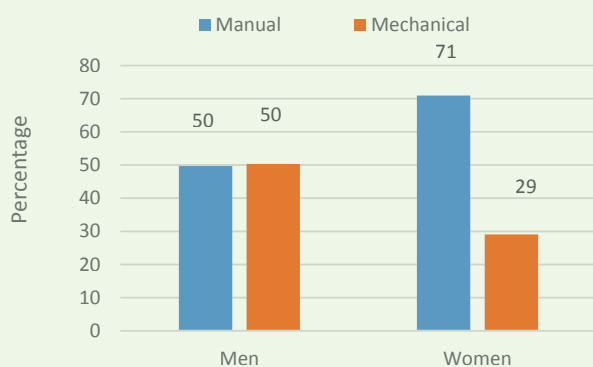
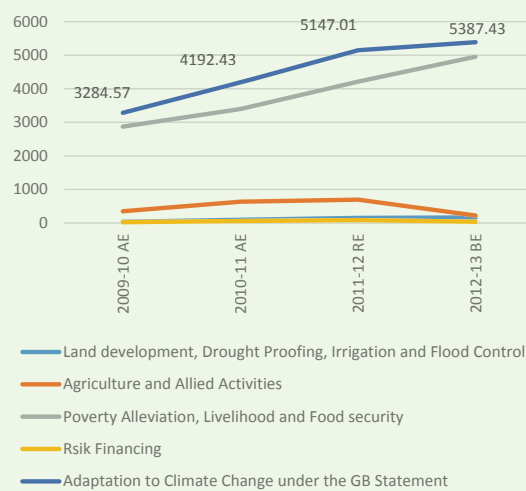


Fig. 6: Gender Segregation of Mechanical & Manual Tools Usage Across 50 Farmers of Uttar Pradesh



Source: Primary Survey undertaken during the study

Fig. 7: Adaptation to Climate Change under the GB State-ment in MP (Rs. in Crore)



Source: Primary Survey undertaken during the study

साफ है कि राज्य सरकारों को अपनी जलवायु कार्य-योजनाओं में अनुकूलन उपायों को तय करते समय कृषि क्षेत्र में पुरुषों और महिलाओं की भूमिकाओं को ध्यान में रखना चाहिए। इससे यह फायदा होगा कि महिलाओं को अनुकूलन उपायों का पूरा फायदा मिलेगा और साथ-ही-साथ वे इन उपायों सम्बन्धी निर्णयों में भी भागीदार बन सकेंगी।

कृषि में महिलाओं की भूमिका को और साथ-ही-साथ उनकी साधन-विहीनता के सन्दर्भ में, यह शोध दिखाता है कि सार्वजनिक बजट महिला-कृषकों की जरूरतों पर ध्यान नहीं देता है। उदाहरण के लिये मध्यप्रदेश में, जहाँ महिला-कुपोषण की स्थिति देश में सबसे खराब है, कृषि व सम्बन्धित क्षेत्रों के लिये आवंटन बहुत कम है (चित्र-7)। यही रुझान अध्ययन के लिये चुने गये बाकी तीन राज्यों (उत्तराखण्ड, उत्तरप्रदेश व पश्चिम बंगाल) में भी देखा गया।

tMj vkj d'f'k {ks= es vuplyu mik;

इस अध्ययन में हमने जलवायु-परिवर्तन के सन्दर्भ में पारंपरिक खेती और प्राकृतिक खेती की तुलना की है। प्राकृतिक कृषि एक एकीकृत प्रकार की खेती है जिसमें कृषि गतिविधियों का जैव संसाधनों द्वारा पशु-पालन, मछली-पालन तथा कृषि-वानिकी के साथ एकीकरण कर दिया जाता है। किसान लोगों का जलवायु अनियमितताओं से तालमेल बैठाने में प्राकृतिक कृषि बहुत सहायक होती है। साथ-ही-साथ इस खेती से न केवल मिट्टी की उर्वरता और नमी में बढ़ोत्तरी होती है, बल्कि विविध अन्न भी उगाये जा सकते हैं। शोध के परिणाम यह भी दर्शाते हैं कि प्राकृतिक खेती से किसान परिवारों की आय में वृद्धि होती है और निर्णय लेने में महिलाओं की भूमिका भी बढ़ जाती है। दूसरी तरफ यह भी देखा गया है कि प्राकृतिक खेती महिला-कृषकों का कार्यभार बढ़ाती है उनके संसाधनों में कोई

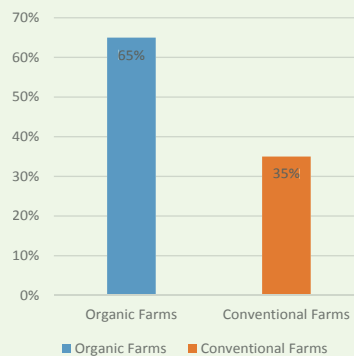
खास बढ़ोतरी नहीं होती और न ही सार्वजनिक संस्थाओं की निर्णय प्रणाली में उनकी भूमिका में कोई सुधार आता है। अध्ययन के मुख्य निष्कर्ष नीचे दिये गये ग्राफों में दर्शाये गये हैं।

1/2 ikjifjd d'k dh ryuk ea ikdfrd [krh l sefgyk d'kdkadh vk; T; knk gkuk (चित्र-8)। इसका कारण है बागवानी, पशु व मछली पालन से महिलाओं की अतिरिक्त आमदनी होना।

1/2 ikdfrd [krh ea efgykva dh fu.k; yus dh Hkfedk dks C<kok (चित्र-9a & 9b)। कृषि-सम्बन्धी गतिविधियों में महिलाओं की भूमिका व आय बढ़ जाती है। इस कृषि की सफलता के लिये उनके श्रम का योगदान अति-आवश्यक है। प्राकृतिक खेती महिलाओं के अपने पारंपरिक ज्ञान और सूझबूझ पर भी निर्भर करती है। यह ज्ञान ठोस व टिकाऊ फसलों, बीज-संरक्षण, जैव-आदान और घरों पर ही तैयार कर के बाहर बेचने के लिये खाद्य सामग्री के व्यवसाय को प्रोत्साहित करता है। दूसरी तरफ पारंपरिक खेती बाजारी स्थितियों पर निर्भर करती है जिसके कारण खेती-सम्बन्धी सारी जानकारी व संसाधन बाहरी स्रोतों से ही मिलते हैं जो कृषि में पुरुष किसानों की प्रमुखता को बढ़ावा देते हैं। कृषि विस्तार केन्द्रों के कर्मचारी केवल कार्यालय समय के दौरान ही उपलब्ध होते हैं। लेकिन महिला किसानों को इस समय के दौरान उनसे मिलने में कठिनायी होती है क्योंकि उनके लिये यही समय खेती-बाड़ी का होता है (कपूर, 2011)।

1/2 ikjifjd [krh dh ryuk ea vk; i#kka ds epkcys ikdfrd&vupdyu d'k ea efgykva dk dk; &Hkkj C<+ tkuk (चित्र 10a & 10b)। इसका कारण यह है कि पारंपरिक खेती — खाद, कीटनाशकों, यन्त्रों व उपकरणों तथा उत्पाद बिक्री के लिये — बाजार तक की पहुँच पर निर्भर करती है। बाजार जाकर इन चीजों के लेन-देन का कार्य पुरुष ही करते हैं। दूसरी ओर, प्राकृतिक एकीकृत कृषि में महिलाओं को कई श्रम प्रधान गतिविधियों को करना

Fig. 8: Proportion of income earned by women on organic and conventional farms



Source: Primary Survey undertaken during the study

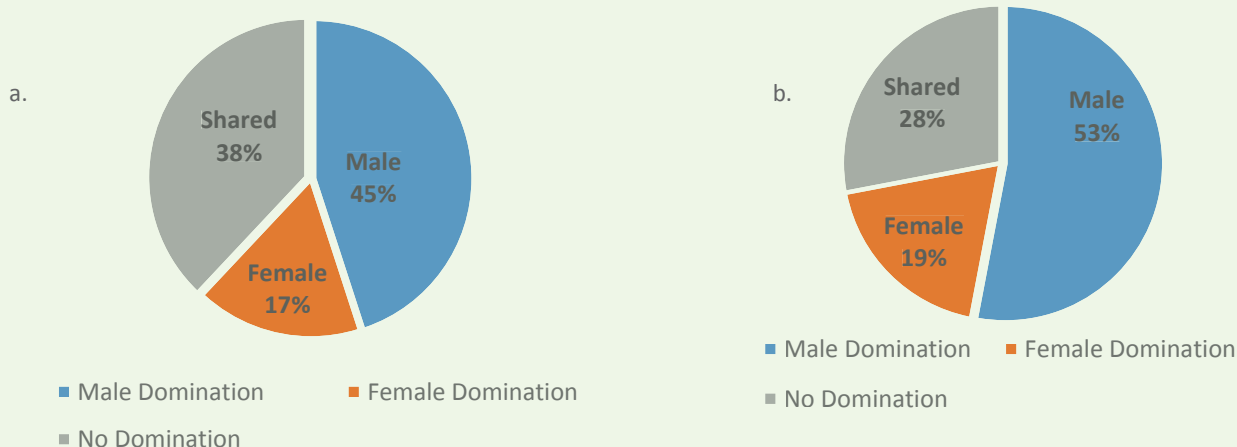
पड़ता है जिनके लिये उनके पास कोई खास उपकरण नहीं होते। इन गतिविधियों में शामिल है फसल व पशु-कचरे को इकट्ठा करके वर्मी खाद बनाना, फसल-चक्र को बनाये रखना, कृषि-वानिकी, पशु-पालन तथा पश्चिम बंगाल जैसे क्षेत्रों में मछली-पालन। यहाँ मुख्य प्रश्न यह उठता है कि क्या नये जमाने की युवा महिला-कृषक की बेटियाँ व बहूयें बिगड़ते मौसमी हालातों में अनुकूलन खेती जैसे अति कठोर और दोहराये जाने वाले कार्यों में कोई दिलचस्पी लेंगी। यह तभी मुमकिन है यदि अनुकूलन उपाय अपनाये जायें।

igy ds e[; fcln% tMj uhfr vk; vupdyu d'k

कृषि क्षेत्र में जलवायु कार्य योजनाओं में महिला कृषकों का सशक्तिकरण अति-आवश्यक है। यह सशक्तिकरण केवल संसाधनों, ज्ञान, तकनीकी, नये अवसर तथा निर्णय-समर्थता प्रदान करके ही हो सकता है। नीचे दी गयी सारिणी कृषि क्षेत्र के लिए (जलवायु अनुकूलन हेतु) एक प्रभावपूर्ण जेंडर नीति के मुख्य कार्य बिन्दुओं को उनके विवरण के साथ पेश करती है

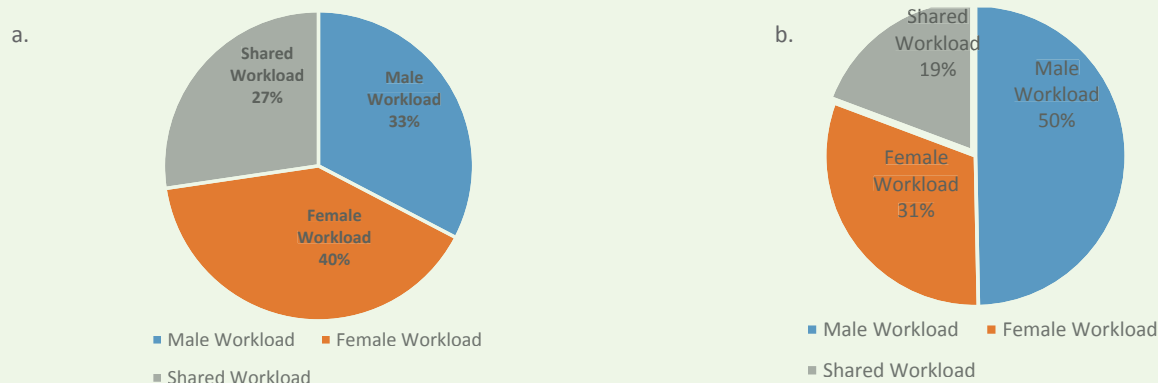
Fig. 9a: Gender-based Decision-making across 14 Agricultural Activities, 75 Organic Farmers

Fig. 9b: Gender-based Decision-making across Agricultural Activities, 75 Conventional Farmers



Source: Primary Survey undertaken during the study

Fig. 10a: Gender-based Workload 25 Activities, 75 Organic Farmers
Fig. 10b: Gender-based Workload 25 Activities, 75 Conventional Farmers



Source: Primary Survey undertaken during the study

I pko vuplyu d'f'k e'efgyk d'kdka dks I 'kDr d'jus grq e'f' ; d'k; f'clnq		
Ø- I a	ig y ds e'f' ; f'clnq	fooj .k
1-	कृषि और सम्बन्धित क्षेत्रों में पंचायत स्तर पर जेंडर आधारित आँकड़े इकट्ठे करना और समय-समय पर उनके माप का तरीका तैयार करना।	<ul style="list-style-type: none"> महिलाओं को कृषक का दर्जा मिले व भूमि उनके नाम हो। महिला कृषकों की उन्नति हेतु कार्यक्रम सही आँकड़ों के आधार पर ही तैयार किये जाने चाहियें। उदाहरण के लिये राष्ट्रीय ग्रामीण रोजगार मिशन व महिला किसान संरक्षण योजना अपनी योजनाएं व धनराशि जेंडर पर आधारित आँकड़ों के आधार पर नहीं बनाते हैं। महिला कृषकों से सम्बन्धित आँकड़े कार्यक्रमों के प्रभावों के मूल्यांकन हेतु बहुत जरूरी हैं ताकि यह पता चल सके कि किस तरह से ये कार्यक्रम पुरुषों और महिलाओं को अलग-अलग तरीकों से प्रभावित करते हैं।
2-	नीति बदलाव द्वारा महिला कृषकों के लिए संसाधनों को जुटाना और उन तक पहुँचने के लिए महिलाओं को प्राथमिकता देना।	<ul style="list-style-type: none"> महिला कृषकों को जमीन पर व्यक्तिगत नाम पर और लीज के जरिये कानूनी अधिकार मिलने चाहियें ताकि वे जलवायु अनुकूलन कार्यक्रमों से लाभ उठा सकें। महिलाओं को कई संसाधनों पर कानूनी अधिकार मिलने चाहियें जैसे कृषि भूमि, पंचायती साझे पट्टे की भूमि, गाँव से जुड़े जंगल, स्थानीय ऊर्जा स्रोत जैसे बायोगैस व सोलर, पानी-प्रबन्धन के साधन जैसे छतों से वर्षा जल के संरक्षण के टैंक तथा गाँव के टैंक व तालाब। इस प्रावधान का लाभ यह होगा कि जिन महिला कृषि श्रमिकों के पास जमीन नहीं हैं वे भी जलवायु अनुकूलन के मुताबिक अपनी कार्यशैली को ढाल सकेंगी। कानूनी अधिकार महिला किसानों को व्यक्तिगत व ग्रुप स्तर पर बराबरी से दिये जाने चाहिएं। यह देखा गया है विकास व अनुकूलन सम्बन्धी पहलों को (जैसे राष्ट्रीय ग्रामीण रोजगार मिशन और एम.के.एस. पी. के तहत) किसान-महिला संघों को (जिनमें एस.एच.जी. मुख्य है) नजर में रखकर तैयार किया जा रहा है। इससे यह हो रहा है कि ऐसे स्वयंसेवी महिला कृषिकों को, जो किन्ही कारणों से ऐसे संघों से नहीं जुड़ना चाहती, व्यक्तिगत स्तर पर कोई मदद या जानकारी नहीं मिल पा रही है। आर्थिक सहायता के दायरे में आने हेतु जो पहचान-पत्र चाहिये होता है, वह महिला कृषकों के विभिन्न संसाधनों के लिये भी मान्य होना चाहिये। इन संसाधनों में उल्लेखनीय है बैंकों व अन्य संस्थानों द्वारा दिया जाने वाला ऋण तथा सार्वजनिक भूमि के उपयोग के लिये बनायी गयी कमेटियों में भागीदारी।
3-	महिला कृषकों के पारंपरिक ज्ञान, कौशल व क्षमताओं की पहचान करके उन्हें उन्नत करना ताकि वह जलवायु अनियमितताओं का सामना करने हेतु तैयार हों।	<ul style="list-style-type: none"> स्थानीय कृषि संस्थानों, विश्वविद्यालयों तथा कृषि विस्तार केन्द्रों को महिलाओं के पारंपरिक ज्ञान व कुशलता को चिन्हित करना चाहिये। उदाहरण के लिये, महिलाओं की जैविक कीटनाशक बनाने की विधि तथा धान की टिकाऊ किस्मों के बारे में जानकारी। क्योंकि महिलाओं की क्षमता पुरुषों से अलग होती है, इसलिये यह जरूरी है कि अनुकूलन उपायों को तैयार करते समय इस अन्तर को ध्यान में रखा जाये। उदाहरण के लिये भूमिहीन महिला बड़ी आसानी से पोषण युक्त खाद्य (सब्जियाँ, फल व जड़ी-बूटियाँ इत्यादि) अपने घर की बागवानी में या गमलों, जूट बैगों और छोटे-छोटे गड्ढों में उगा लेती हैं। यही खाद्य, जब प्राकृतिक आपदाओं में फसलें नष्ट हो जाती हैं, खाद्य सुरक्षा प्रदान करता है। इस कारण यह जरूरी है कि इन कृषि पहलों को इन कार्यक्रमों के दायरे में ले लेना चाहिये जो तालाब विकास, बहुत छोटे स्तर पर सिंचाई या बागवानी को बढ़ावा देते हैं। आस-पास के जंगलों में पाई जाने वाली सामग्री की पहचान करना और उसे एकत्रित करने की गतिविधियां भी जॉइन्ट फॉरेस्ट मनेजमेंट स्कीम के तहत सोचे जा रहे अनुकूलन उपायों का हिस्सा होनी चाहिए।

		<ul style="list-style-type: none"> देश के कृषि वैज्ञानिक और इन्जीनियरिंग समुदाय में महिलाओं की भारी कमी है। इस समस्या को दूर करने के लिये यह जरूरी है कि कृषि विश्वविद्यालयों व कालेजों में महिला छात्रों को पूर्णरूप से शामिल किया जाये। पढ़ाये जा रहे विषयों में महिला कृषकों की पारंपरिक जानकारी व उनकी आज की आवश्यकताओं को भी शामिल किया जाये। कृषि अनुसंधान केन्द्र और कृषि विश्वविद्यालय, अनुकूलन उपायों में जेंडर अन्तर को समाप्त करने में भी कार्यरत हों। इससे यह होगा कि महिला कृषकों की मेहनतकश जिंदगी को अनुकूलन उपायों में आवश्यक जगह मिलेगी।
4-	महिला किसानों को पर्याप्त सरकारी बजट के साथ पूरी मदद प्रदान करना ताकि वे जलवायु अनियमितताओं के उन मुद्दों पर निर्णय लेने की प्रणाली में भागीदार बन सकें जो उनके जीवन व रोजगार को प्रभावित करते हैं।	<ul style="list-style-type: none"> समय आ गया है कि कृषि विज्ञान के सभी संस्थानों में महिलाओं का कोटा 33 प्रतिशत से बढ़ाकर कम से कम 50 प्रतिशत कर दिया जाये। इन में मुख्य हैं प्राथमिक कृषि सहकारिता संघ, पंचायती राज की संस्थानीय कमेटियाँ, महिलाओं की सहकारी संस्थाएँ, कृषि तकनीकी प्रबंधन ऐजेंसी (ए.टी.एम.ए.), कृषि विस्तार सेवाएँ व सहकारी वन प्रबंधन कमेटियाँ। जलवायु अनुकूलन प्रतिक्रिया कई सारे कार्य क्षेत्रों से सम्बन्ध रखती है इसलिए विभिन्न संस्थानों का सही समावेश पंचायत स्तर पर प्लानिंग से शुरू होना चाहिये। यह प्रतिक्रिया अपना पूर्णरूप तभी ले सकती हैं जब पंचायती प्रबंधनों को सक्षम किया जाये, खासकर महिलाओं और पुरुषों की पूरी तथा प्रभावी भागीदारी के साथ। उदाहरण के लिये, उत्तराखण्ड में वन पंचायत कमेटियों को गाँव स्तर पर ग्रामीण विकास का एक महत्वपूर्ण हिस्सा होना चाहिये जिससे वन पंचायत को ग्राम पंचायत से सहभागीदारी व विकास कार्यक्रमों के बजट से फायदा हो सके। महिला किसानों को योजनाओं के समावेश से लाभ मिल सकता है। जैसे कि ए.टी.एम.ए. और जल-स्रोत विकास व भण्डारण का ठीक तरह से समावेश कर दिया जाये तो न केवल खेती-बाड़ी के लिये बल्कि घर-परिवार, पशुओं तथा बागवानी के लिये पर्याप्त पानी मिल पायेगा।
5-	संपूर्ण जलवायु अनुकूलन हेतु प्लानिंग व कार्यक्रम-कार्यान्वयन में गैर-सरकारी संस्थाओं, रिसर्च संस्थानों, कम्प्युनिटी-समूहों और विशेषज्ञों से भागीदारी	<ul style="list-style-type: none"> गैर-सरकारी संस्थाओं, समुदायी संस्थानों तथा जनहित संस्थाओं के साथ भागीदारी से महिला कृषकों में जागरूकता व क्षमता बढ़ायी जाये तथा उन्हें एकजुट किया जाये। जेंडर दृष्टिकोण से योजनाएँ बनायी जायें और लागू करने के लिए यह आवश्यक है कि सार्वजनिक संस्थानों में एडवाइजर या मेम्बरों के रूप में जेंडर विशेषज्ञ शामिल किये जायें। ये जेंडर विशेषज्ञ, रिसर्चर, कार्य-कर्ता या कानूनी सलाहकार हो सकते हैं। जलवायु अनुकूलन में जेंडर के दृष्टिकोण को पूरा स्थान देने के लिये यह जरूरी है कि जेंडर मुद्दों के प्रति संवेदनशील योजनाएँ हर स्तर पर तैयार की जायें और उन्हें कार्यान्वित किया जाये (जिसमें मोनиторिंग व आकलन भी शामिल हैं)। पुरुष और महिलाएँ, दोनों, हर स्तर पर – गाँवों में, सरकारी संस्थाओं में, रिसर्च व शैक्षिक संस्थानों में तथा प्राइवेट सेक्टर में – कृषि क्षेत्र में अनुकूलन सम्बन्धी जेंडर मुद्दों के प्रति अपनी समझ व संवेदनशीलता बढ़ायें।
6-	प्राइवेट सेक्टर और कृषकों की संस्थाओं (जिनमें दोनों पुरुष और महिलाएँ हों) को प्रोत्साहित किया जाये ताकि वे प्राकृतिक खेती के लिये नयी जानकारी व तकनीकें प्रदान कर सकें, कैश व अनाजी फसलों के लिये बाजार तैयार कर सकें और ऐसी स्थानीय कृषि इकाईयों के विकास हेतु मददगार साबित हो सकें जो न केवल स्थानीय संस्थानों पर निर्भर हों बल्कि किसानों को अच्छी आय के साथ-साथ एक सम्पूर्ण जीवन दे सकें।	<ul style="list-style-type: none"> प्राइवेट कृषि सेक्टर को चाहिये कि वह रासायनिक खेती की जगह पर प्राकृतिक खेती को अपनाये। इसके लिये इसे आवश्यक प्रोत्साहन दिये जाये। देश के बड़े उद्योगपति प्राकृतिक खेती में भारतीय किसानों की क्षमताओं व ज्ञान को मजबूत करने हेतु आवश्यक पूँजी और वैज्ञानिक व तकनीकी रिसर्च की सहायता प्रदान करें। इसका यह भी लाभ होगा कि देश के युवा किसानों में एक सक्षम कृषि विशेषज्ञों का कैडर तैयार हो जायेगा। महिला किसानों द्वारा संचालित कृषि इकाईयों को प्रोत्साहन मिले। उदाहरण के लिये, वर्मी-खाद अनुकूलित व एकीकृत खेती का एक आवश्यक अंग है, जिसे टिकाऊ कृषि मिशन के अर्न्तगत बढ़ावा दिया जा रहा है। इसका उत्पाद बहुत मेहनत माँगता है और इसे तैयार करने में बहुत समय लगता है। इसको ग्रामीण उद्योग के रूप में बढ़ावा देना चाहिए। ऐसा करने से महिला कृषकों के पास इस खाद को खुद बनाने या बाजार से खरीदने के दोनों विकल्प होंगे। यह बात बायोगैस-स्टोव व कीटनाशक दवाओं के बारे में भी खरी उतरती है। व्यापारी व मार्केटिंग कम्पनियों को युवा महिला किसानों की मदद करनी चाहिये तथा प्राकृतिक कृषि उत्पादों का एक आश्वासित बाजार तैयार करने में सहायता करनी चाहिये। साथ ही उनकी मेहनत और सूझबूझ से बने उत्पादों के लिए महिला कृषकों को इन उत्पादों का सही दाम देना चाहिये। मार्केटिंग कम्पनियों को चाहिए कि वे अपनी पूँजी व तकनीकी से ऐसी स्थानीय बाजार इकाईयें तैयार करें जो उन युवा महिला एवं पुरुषों द्वारा संचालित हों जो कृषि से जुड़े हों एवं कृषि उत्पाद के बारे में जानकारी रखते हों।

Alternative FUTURES

Creating another future together

Alternative Futures is a development research and communication group working on creative and meaningful policy, social and technological alternatives and innovations for sustainable development and social change. We are inspired by the vision of a society based on the principles of ecological sustainability, social justice, spirituality and cultural pluralism. Our objective is to create an alternative future that is more humane, just and sustainable, by catalyzing and bringing together a community of change-makers.

Activities undertaken by Alternative Futures include:

- Policy research and advocacy, field research and surveys, sector studies, background papers, resource manuals
- Documentation of initiatives and innovations for development and social transformation and dissemination of these through the website **www.iforchange.org** and other channels
- Monitoring and evaluation studies
- Media outreach through old and new media, communication and preparation of information, education and communication (IEC) materials
- Support to innovative voluntary efforts and capacity-building initiatives

For more information and to contact us visit **www.alternativefutures.org.in**

अल्टरनेटिव फ्यूचर्स वैकल्पिक भविष्य की ओर

अल्टरनेटिव फ्यूचर्स विकास-संबन्धी शोध और संप्रेषण समूह है, जो टिकाऊ विकास और सामाजिक परिवर्तन के लिए कार्यरत है। यह समूह रचनात्मक और सार्थक नीति एवं सामाजिक और तकनीकी विकल्पों पर शोध करके उनको बढ़ावा देता है। हम नये विचारों, सामाजिक परियोजनाओं एवं उपायों को भी प्रोत्साहित करते हैं। हम पारिस्थितिक स्थिरता (ईकोलॉजिकल सस्टेनेबिलिटी), सामाजिक न्याय, आध्यात्मिकता और सांस्कृतिक बहुलवाद के सिद्धांतों पर आधारित समाज की कल्पना से प्रेरित हैं। हम परिवर्तनशील लोगों को आपस में जोड़कर एक ऐसे वैकल्पिक भविष्य को बनाना चाहते हैं जो मानवीय, न्यायसंगत और टिकाऊ हो।

अल्टरनेटिव फ्यूचर्स की निम्नलिखित www.alternativefutures.org.in हैं:

- नीतियों एवं विभिन्न मुद्दों पर शोध और पैरवी; कार्यक्षेत्र (फील्ड) शोध और सर्वेक्षण; इन शोधों के आधार पर दस्तावेज, मैनुअल एवं रिपोर्टें तैयार करना।
- विकास और सामाजिक परिवर्तन के लिए पहलों, कार्यक्रमों और नये विचारों एवं उपायों पर शोध। वेबसाइट **www.iforchange.org** तथा अन्य चैनलों के माध्यम से इनके बारे में प्रचार एवं प्रसार।
- परियोजनाओं एवं कार्यक्रमों की निगरानी (मॉनिटरिंग) और मूल्यांकन।
- नए और पुराने मीडिया के माध्यम से प्रचार एवं प्रसार। विभिन्न मुद्दों पर जानकारी, शिक्षा और प्रसार के लिए सामग्री तैयार करना।
- अभिनव सामाजिक एवं स्वैच्छिक प्रयासों का समर्थन और इनमें क्षमता-निर्माण।

अधिक जानकारी एवं संपर्क के लिए **www.alternativefutures.org.in** पर जाएँ।

This study uses primary research and policy evaluation to recommend that India's gender policy must be part of the discourse on climate change because majority of India's working women live off climate-sensitive natural resources. Findings from the primary research in three agro-climatic zones reveal how adaptive farming practices increase women's workload and fail to bridge the gender gap. Data analysis also shows that the growing 'feminisation' of agriculture labour is accompanied by a growing 'masculinisation' of land ownership where more men are owning larger farms. The few women who own land have small and marginal holdings. This makes it more difficult for them to deal with climate vagaries. The study also looks at gender budgets in the adaptive sectors in the four study states – Madhya Pradesh, Uttarakhand, Uttar Pradesh and West Bengal to find that not all States have adopted this tool.

This study is part of a larger evidence-based policy research by Alternative Futures on 'Gender and State Climate Change Action Plans' that explores how key on-the-ground adaptation measures impact women in agriculture and where women stand vis-à-vis sustainable agriculture-related policies, including public provisioning.

ज़मीनी रिसर्च व अपनाई गई नीतियों के आधार पर किये गये इस अध्ययन का मुख्य सुझाव है: देश की जेंडर नीति का जलवायु परिवर्तन पर चल रही बहस में पूर्ण समावेश होना चाहिये। यह इसलिये कि देश की ज्यादातर महिलाओं का जीवन व रोजगार जलवायु-संवेदनशील प्राकृतिक संसाधनों पर ही निर्भर है। तीन जलवायु-संवेदनशील कृषि क्षेत्रों में किये गये सर्वे यह साफ दिखाते हैं कि कृषि में लागू किये जाने वाले जलवायु अनुकूलन उपाय महिलाओं का कार्य-बोझ बढ़ाते हैं और कृषि में चले आ रहे जेंडर अन्तर को जरा भी कम नहीं करते हैं। ज़मीनी आँकड़े यह साफ दिखलाते हैं कि भारतीय कृषि में श्रमिकों के बढ़ते हुए 'स्त्रीकरण' के साथ-साथ कृषि भूमि का 'पुरुषीकरण' होता जा रहा है क्योंकि बड़े खेत अधिकतर पुरुषों की सम्पत्ति हैं और महिलाओं के हिस्से में केवल छोटे-छोटे भू-खण्ड ही रह गये हैं। इसी स्थिति में जलवायु-अनियमितताओं से जूझने के लिये महिलाएं कमजोर पड़ जाती हैं। इस अध्ययन ने चुने गये चार राज्यों (मध्य प्रदेश, उत्तराखण्ड, उत्तर प्रदेश व पश्चिम बंगाल) में यह भी जानने का प्रयास किया कि जलवायु-अनुकूलन क्षेत्र में जेंडर बजट का कहाँ तक समावेश किया गया है और यह पाया कि कुछ ही राज्यों में यह प्रयास किया गया है।

यह अध्ययन अल्टरनेटिव फ्यूचर्स द्वारा किये गये प्रमाण-आधारित नीति-शोध 'जेंडर और राज्यों की जलवायु-परिवर्तन हेतु कार्य-योजनाएँ' का हिस्सा है, जिसमें यह जाँचने का प्रयास किया गया है कि कैसे ज़मीनी अनुकूलन उपाय महिला कृषकों को प्रभावित करते हैं और टिकाऊ व पोषित कृषि की नीतियों के संदर्भ में महिला कृषकों पर कितना ध्यान दिया गया है।