

# **Women's Tribunal on Climate Justice**

**Testimonies from Dalit, Adivasi and Muslim**

**11 November, 2009**

**Constitution Club Premises  
Rafi Marg, New Delhi**

**Wada Na Todo ABHIYAN (WNTA)** is a national campaign to hold the government accountable to its promise to end Poverty, Social Exclusion & Discrimination.

**WNTA** emerged from the consensus among human rights activists and social action groups who were part of the World Social Forum 2004 (Mumbai) on the need for a forceful, focused and concerted effort to make a difference to the fact that one-fourth of the world's poor live in India, and continue to experience intense deprivation from opportunities to learn, live and work in dignity.

**WNTA** aims to do this by monitoring the promises made by the government to meet the objectives set in the UN Millennium Declaration (2000), the National Development Goals and the National Common Minimum Program (2004-09) - with a special focus on the Right to Livelihood, Health & Education.

**WNTA** works to ensure that the concerns and aspirations of Dalits, Adivasis, Nomadic Tribes, Women, Children, Youth, the Differently Able and people living with HIV-AIDS are mainstreamed across programs, policies and development goals of the central and state governments.

**We** are represented by a network of more than 900 rights action groups across 15 states of India, who have come together to link social groups and engage policy makers on issues of strategic relevance.

**WNTA** is also an affiliate of the UN Millennium Campaign (UNMC) and the Global Call to Action against Poverty (GCAP).

*Design 'n' Print :*

Kriti Creative Studio # 9873249374

*For More Information Please Contact:*



## **WADA NA TODO ABHIYAN**

C-1/E, Green Park Extn., New Delhi 110 016 INDIA  
info@wadanatodo.net • www.wadanatodo.net  
Tel: 91-11- 46082371 • Fax: 91-11- 46082372

## CONTENTS

### Overview Papers

1. Climate Change in Chattisgarh And Women on the Margin  
-Kanta Marathery 5
2. Climate Change And Agriculture  
-K.K Singh 8
3. Climate Change and Dalits  
-Ashok Bharti 11
4. छत्तीसगढ़ में उत्पन्न जलवायु संकट एवं हाशिए पर महिलाएं  
-कान्ता मराठे 20
5. जलवायु परिवर्तन और कृषि  
-के.के. सिंह 23
6. आदिवासी महिलाएं- आजीविका एवं जलवायु परिवर्तन  
-गोविन्द केलकर 26

### Testimonies

1. Ashis Senapati 12
2. Shyamali Das 14
3. Kamalawati Devi 16
4. Isarawati 17
5. Devki Kandpal 18
6. Dalki Rawat 19
7. कमलावती देवी 28
8. इसरावती देवी 29
9. देवकी काण्डपाल 30
10. ललिता गोपाल कांबली 31



# Climate Change in Chattisgarh And Women on the Margin

## Background of Chattisgarh

- 42 percent of the Chattisgarh area is under forest. The population of the scheduled tribes is 32% and Dalit is 11% in which women account for 52%.
- Chattisgarh state is growing as a national Energy Centre.
- They work on industrialization and mining is growing on a large scale.
- Iron-ore, boxide mining is destroying the ecological balance.
- Sponge iron factories and power plants are getting MOU. People are displaced due to mining.
- Large part of land, forest and water is being used in building the factories.
- It is directly affecting the agriculture, livestock, health, food system, employment, concerned entrepreneurs and the communities.

## Main Reason

- Production is not the issue but the carbon trading and business is the issue.
- 1 **CDM (clean Development Mechanism) is attached to Sponge iron factoring; thermal power plant.**
    - More chunk of capital is invested in Indian market. CDM is reducing pollution in the environment, the government claims.
    - The graph of pollution is going up. Raipur, Raigarh, Jaanjgir Banpa City are some of the example for this.
    - Production in farm and forest have been reduced which is encouraging land acquisition.
    - 85 factories have CDM project. The Godawari Sponge iron factory-Sitlapur which is located near Raipur has received 6.5 crore rupees from Sweden to reduce emission of carbon.
    - The criteria of CDM is the sustainable development of the village in which constructing the health, employment, hospital and water harvesting structure. But installation of irrigation plant, supplying water in the colony, installation of transmission line in the plantation company which affect forest produce and animals and birds. Carbon credit is also being provided for distributing tradal pump.
  - 2 **Bio-Mass Energy**

There are 32 power plant in Chattisgarh in which 31,000 Kilowatt of electricity is generated. Bio-product of corn is being used far wood and fodder production.
  - 3 **Ratanjot (Bio fuel plant)**

This Biofuel plant was installed in agricultural land, forest land and in waste land.
  - 4 **State government has made a deal with D one oil company of England to Install the plant in Dhamtari, Durg, Rajnandgaon, Sarguja, Kawardha, Jashpur, Raigarh, Karba.**

**5 Ratanjot have been planted in 35,000 hectare of land. A Chattisgarh Biodiel Authority have been established for Ratanjot.**

- An oil unit have been installed in Urla, Raipur which would produce 3 thousand litre of oil per day.
- SHG of Murade village in Dhamtari block started fish farming in the pond. The seed of Ratanjot reached in the pond which killed the fishes of pond and those animal who drink water of the pond.
- Ratanjot is being planted under employment guarantee scheme.
- Rupees 2,41,375 have been spent to plant 16,250 trees in 6.5 hectare of grassland in Binuri Village of Dhamtari district.
- One company has taken it on lease. Government claims that 66% of pollution would be reduced with the use of Ratanjot oil.
- Zatropha have been planted in 84,000 hactoare of land in 2005-06. Government has planned to plant zatropha in 10 lakh hactoare of land till 2012 to produce 20 lakh litre of bio-diesel.
- A bio-fuel policy have been outlined for this. Around 8 crore plants would be grown in wasteland.

**Impact**

**(1) There are 1479 villages in Raigarh district where 15 CDM Sapnj iron factories have been installed.**

- Government have acquired 5000 hectare of land and rest of the land was purchased from farmers.
- 4500 Acres of land have been transferred from agricultural land for industrial purpose.
- Agricultural department's data of 9,000 hectare of cultivable land have been reduced in 10 years. As a result there is a loss of 50,000 quintal of foodgrain per year.
- According to the data of forest department there was 88064 standard bags of Tendupatta (leaf) have been produced in 2002-2005 which reduced to 59453 standard bags of Tendu leaves in 2007.
- 13,0028 quintal of sal seeds was collected in 2005 whereas in 2007 only 250 quintal could be collected.
- There is 37% of tribal population in Raigarh district.

**(2) There is 17% reduction in Paddy production in Chattisgarh in the last three years.**

**(3) Godawari Sponge iron factory is the first factory of Chattisgarh which has received Rs.6.5 crore for the three years Carbon Credit Fund.**

- It will reduce 1,78,287 ton of carbon in 10 years. it has 7 megawalt of captive power plant which would reduce the emission of carbon.
- Violence on agriculture, rainwater, forest produce, land acquisition, food distribution, health, employment water, women have been increased.
- The size of forest produce have been reduced due to deforestation.
- Baiga Community is engaged in bamboo related activities but today they are not getting bamboos. As a result their livelihood have been affected since --
- They have to devote lot of their time and energy in collecting fuel wood.
- Inviting pandits for tradition customs. Their customary Rights have been withdrawn.

- Migration is on rampage. All members of the family migrate. Women are badly affected by the migration.
- Education of Children, particularly of youth and girl children have been badly affected.

**Cases of physical and mental torture, the number of single mother have increased.**

- Failure of crops lead to food insecurity. As a result women have to do more hard work or migrate.
- With the scarcity of fuelwood, increasing use of wood in energy power plant and useless wood of Zantrapha have reduced the size of the forest.
- Scarcity of clean drinking water. The level of water for drinking and washing (like pond, well, river, nalah) is going down and also being polluted. As a result there is no safe water to be used for domestic purpose.
- People are selling their land at a throw away prices for the industrial purpose which is creating economic crisis like scarcity of resources for livelihood, reduction of investment on health, malnutrition, Haiza, Skin diseases, increasing unemployment, liquor habit. As a result cases of violence against women, suicide have increased.
- Residential problem is increasing due to displacement.
- Use of traditional seeds' manure. As a result there is not links of traditional seeds with the climate. The issue is connected with the bio-diversity which is being destroyed.
- Scarcity of forest produce - main forest produce which was used as food (like Bechandi Kanda, Koila Bhanji, Boharbhanji) and for manual work, livelihood have been reduced. As a result women have become more insecure, market has spoiled their relationship because broaker purchase from the village. Nature of market have been changed. Traditional knowledge, bio-diversity and control on market is lacking.

Traditional food grain have been reduced. The form of food production have been changed due to availability of Rs. 2 per kg. of rice through Public Distribution System.

**Identity Crisis of Women** as a domestic Worker due to vanishing of women's traditional arts and skills and they are forced to work in the factory in a hazardous condition because they don't have any option. There is only one identity of honour-labour.

- Trafficking of girl children and young girl is on rampage.

**-Kanta Marathery**

Nayrachana Samaj Sevi Sansthan  
A-102, Sai Niwas, Torwa  
Bilaspur, Chattisgarh-495004

## Climate Change And Agriculture

India is an agriculturally dependent nation and agriculture is still the back bone of Indian economy. In India agriculture is the tradition which is interwoven in our economic and cultural life. Agriculture is still the base of livelihood of around two-third population of our country. There is geographical and climate diversity in India that's why it has been divided in 15 agricultural climate zones and the agriculture is dependent on unpredictable monsoon. The agriculture and former community has been marginalized due to the government policy on one hand and the climate change has worsened the already fragile situation on the other. Today the whole world is concerned about the prevailing situation created by climate change and facing it in different level. All are afraid of the situation of denudation of low land to and melting of glaciers of the arctic. Developing countries are more fearful. According to Dr. R.K. Pachauri, there is possibility that food production of many countries including India would be badly affected by the climate change, particularly wheat, paddy and other crops would be directly affected and these are the primary food of common Indian people. We can only estimate how the climate change would impact upon the livelihood of majority of people.

According to the recently issued status report of India and disaster management, around 85 percent part of India is under disaster prone zone, 40 million hectare of land is under drought situation, 4 percent is under violent storm and 68 percent of land is under drought. Not only that the graph of natural calamity have gone up during the last 100 years which has affected human and physical resources. According to the report of World Bank there was loss of 2.25 percent GDP between period from 1996 to 2000 and the government has to bear the loss of 12.5 percent.

We have no clear cut estimate of the impact of climate change on Indian agriculture but looking at the third report of IPCC it can be said that few crops, which grow in tropical region; have reached at the high level and after that these crops can not bear (face) the hot situation so after this level the production of crops would be badly affected.

For example in 2006 production of wheat was reported to be reduced to 10-15 percent due to increase in 4.6 centigrade temperature. Production of wheat crop is very important for food security point of view. In such situation production of food would be badly affected if the temperature of the atmosphere increases and it would also affect the quality of the food. Paddy crop can bear the heat more than wheat. So there is possibility that our farmers expand the area of paddy cultivation which is not appropriate from the food production point view.

### Conditions of U.P.: An Example

If we look at it from the context of U.P. the situation in the area of agriculture have worsened. U.P. has been divided in 9 climate zones. Around 80 percent of the population of U.P. is engaged in agricultural activities; out of 91 percent population is under the category of small farmers who are solely dependent on agriculture for their livelihood. There is prevailing situation of drought and flood due to its physical formation and natural calamities of last 10

years are indicating any big crisis. Uncertainty in monsoon, changing pattern of flood, increasing the duration of drought and flood, increase in water crisis, increase in violent storm, etc. can be seen in the region. Flood, drought etc. due to climate change can be evaluated from the facts mentioned below:

### **Flood and Water logging**

The impact of climate change is reflected in the aggravating flood situation; particularly the area of eastern Uttar Pradesh is badly affected where many small and big rivers exist. Most of the rivers are flown from Nepal which is affected by the aggravating flood situation. Gradually the change in frequency, nature and impact of flood is seen in the regions which are as follow:

- There is a change in frequency, timing, and quantity of rainfall.
- Days of monsoon have been decreased.
- Heavy flood situation and dams are collapsed due heavy flow of water which increases the chances of flood.
- The problem of water logging is aggravating even from the small rivers because silt is formed on the rive bed. As a result there is no depth in river and even low rainfall creates the situation of flood.

There is very less gap between two rivers and the aggravating situation of flood has increased the chances of water logging. There is very low slop (20 cm per km) in the region which delays the flow of water from the region. There are many crops which are badly affected as a result of this and many of the crops have been depleted from the region.

Cases of water born diseases are increasing. Some of the areas of eastern U.P. and Bihar are badly affected by Japanese inefelitis which aggravate primarily during monsoon and the reason of its spread is water logging.

### **Drought:**

One region of the state is facing situation of flood and water logging and the other southern part is facing situation of drought. In some of the region the situation of drought has become a permanent feature. The reasons of this situation are:

- Low and untimely rainfall.
- Increase in process of vaporization due to increase in the temperature.
- Decrease of moisture in the soil due to drought.
- Decrease in carrying capacity of water in soil.

### **Change in temperature and flowing of hot wind**

- Rabi crops have been affected due to rise in temperature during winter.
- Untimely increase in the temperature destroys the growing flower of crops which resulted in decrease in the agricultural production.
- Before time flow of wind from west reduces the size and number of food grain which resulted in low production.

- The rise in temperature is also increasing the cases of many new diseases, particularly skin disease.

## **Water crisis**

If we assess the table of ground water then we find that ground water table is going down. The main reason is that farmers are not getting rain water in time of their need because of heavy rainfall in short span of time and farmers are dependent on ground water for irrigating their agricultural land. Increase in temperature is also increasing the demand of irrigation.

## **Impact of Climate Change on Women**

Impact of climate change is more on women particularly on poor women because they are more dependent on natural resource for their livelihood and climate change impact more on these resources. Agriculture is affected by the climate change and as a result male counter part of the family have to migrate in search of their livelihood. It is the women who alone have to bear the double burden at home. Their responsibilities have been increased, Wealthy related problems have increased with the increase of water born and temperature related diseases.

Climate change affected their livelihood and as a result their coping capacities to deal with the day to problems of life have been reduced. Women farmers have to work as a labourer and to get credit from landlord on high interest rate and many times they have to sleep empty stomach. During the flood situation personally and publically stored grain, seeds and other food item is destroyed and rates of all these things go up due to its scarcity in the market. Women are mainly affected with all that and the situation worsens for the women working as wage labourer.

It can be said that impact of climate change is more on the women and in future their vulnerability will only increase to deal with the changing climate. So it is the challenge for the development professionals to increase the capacity of women to deal with the deteriorating climate condition.

## **Conclusion**

Given the prevailing conditions of climate change it can be said that we need to conduct a study on short and long term impact of climate change. There is no scarcity of agriculture scientist but the problems are that agricultural scientists are not accepting climate change. That's why no research is being conducted in this field. Whereas we need to do two things in this direction. First, how the climates change is affecting the agricultural cycle. Second, is it possible to grow some alternative crops to deal with the alternative crops to deal with the situation? At the same time we need to develop the crop variety which could bear the risk of climate change. For example, we need to develop such varieties of crop which could bear hotter situation and heavy and low rainfall.

It is true that climate change is affecting agriculture but our whole human civilization so we can not limit its impact. No country can escape from its impact. So it is necessary that we discuss very seriously at the ground level. We hope that in the next compengegan discussion we will have an agenda to deal with the prevailing situation of climate change, especially for the developing countries.

-K.K. Singh Coordinator  
GIAG, Gorakhpur  
Geag\_advocacy@redifmail.com

## Climate Change and Dalits

The impact of climate change hits indigenous and minority communities the hardest because they of their close and unique relationship with nature and often the entire community's livelihood depends on the environment and because these communities already live in poor, marginalized areas and are already victims of discrimination and suppression. Though Dalits are least responsible for creating the problem but are the hardest hit. And they have also been left out of the negotiations to solve the climate crisis. In some cases, peoples' ways of life and even their very existence are being threatened by climate change, and by the rapidly increasing cultivation of biofuels, which are being touted as part of the 'solution'. Thus climate change is critically important for the Dalits particularly for Dalit women who face the greatest burden from calamities, war, crises and displacement because of their family responsibility and oppression in all the realms of their life.

As per 2001 Census Scheduled Castes & Scheduled Tribes Population in India total Scheduled Caste Population is 166,635,700 (16.2%) and total Scheduled Tribe Population: 84,326,240 (8.2%). Dalit in India live on the margins of society (literally, often outside the village boundary); face unequal and humiliating treatment at the hands of caste Hindus; denied access to community and public resources, including water; to suffer from malnutrition and illiteracy at rates twice higher than the national average; and worst of all, face injustice and discrimination in all the arena.

Dalits are mainly engaged in occupations on which climate changes directly impacts. Their main occupations are agricultural work, where many are engaged as landless labourers, while some are fishers, pastorals, forest dwellers, hunter and gatherers. Due to climate change they lose their traditional means of subsistence and become wage labourers and indebted farmers. Dalits also often inhabit marginal lands and, because they depend on nature for their survival, face double jeopardy from the changing climate which is altering growing seasons and rainfall patterns. With the failure of the monsoon for many consecutive years, marginal farmers are forced to migrate. Over 10 million Adivasis have been displaced in the name of development, and 10 million more are being displaced in the name of conservation. The eventual long-term impacts include migration to cities, often condemning generations to poverty, and a shift from traditional ways of life.

Both the food and climate crises are exacerbated by imperialist globalization, a process to ensure the expansion of markets for excess goods and capital to secure super profits. The over-consumption and unsustainable lifestyles of affluent societies have further contributed to the crises and Dalits/ marginalized communities face its consequences. Dalit's contribution to climate change is minimum but the bearing of this change on their livelihood and economy is major.

People need to learn from these communities how to use the optimum resources so that they get affected least due to climate change.

-Ashok Bharti

## Ashis Senapati, Kendrapada, (Orissa)

They are the victims of climate change coupled with sea erosion due to rise of sea level. Saroj Rout(57) of the seaside village Satabhaya under Rajnagar block in Kendrapada district of Orissa had constructed three roomed thatched house last year after his old house was devoured by the sea .After constructing the new house half km away from the sea, Saroj hoped to stay in his house at least five years as the sea is crawling menacingly towards Satabhaya Gram Panchayat comprising Kanpur, Eakkula, Habeliganda and Sana Gahiramath villages under Rajnagar block .

But last month , his hope to stay few years in his house fell like ninepins after tidal waves washed away his house along with 12 houses of others.

The ancestral of Saroj shifted their houses seven times within 50 years as the sea is marching ahead towards their village, said Abhay Rout(77) the father of Saroj Rout.

Since long like Saroj the inhabitants of Satabhaya are fighting a losing battle against sea erosion, a realization that has sparked a frantic scramble for land in distant places from the sea.. Satabhaya is threatened with extinction as the sea steadily erodes it. The sense of desperation in the air is reflected as many villagers are trying to shift from Satabhaya to distant places from the sea, said Nigam Rout, the former Sarapanch of Satabhaya Gram Panchayat.

Constant erosion by the Bay of Bengal has reduced Satabhaya' s areas from 350 square km in the 1930 settlement map km to approximately 120 square km today, said the block development officer of Rajnagar.

Over the past couple of years, at least 170 families rendered homeless. The Bay of Bengal ate into a large portion of the areas, forcing many to shift to other places. The day is not far off when the whole areas with a population of 2200 would be eaten up by the sea. The extent of erosion in Satabhaya can be gauged from the fact that the 800-year-old Panchubarahi temple was situated 2km from the sea ten years ago. But now the temple situates with hand sake distance from the sea. On last Sunday, tidal waves entered the temple, said Benudhar Rout of village Satabhaya.

The problem has reached such alarming proportions that the inhabitants of Satabhaya have started believing that it will be extinct soon. A day will come when Satabhaya will vanish from the map, said Satrugan Nayak of Kanpur village.

The villagers of Satabhaya with a population of 3000 have been waging a battle with the Union Forest and Environment Ministry for over two decades with the later reputedly rejecting their plea for resettlement on 1200 acres of reserve forest land at Bagapatia, 15 km from Satabhaya, said Nalini Mohanty, the congress leader and former MLA of Rajnagar.

A proposal had been mooted in 1992 to resettle the inhabitants of Satabhaya at Bagapatia and the then Chief Minister, Biju Pattanaik had sanctioned one crore for the purpose. Out of

it, 14 lakh had been spent on the development of site at Bagapatia and the rest of the funds were lying with the district administration. However, the present government changed its decision apparently on political motive and Chief Minister, Navin Pattanaik laid the foundation stone of the proposed resettlement colony at Makarkanda in February, 2004 on the eve of the last assembly and parliamentary elections, said Mohanty.

The Satabhaya people are ready to give 2200 acres of their lands to the forest department in lieu of 1200 acres of forest land at Bagapatia. But, the authority is yet to resettle the hapless people of the Satabhaya as the forest officials have thrown spanner to the resettlement work by claiming the areas are forest land, said Nalini Mohanty.

**Name: Shyamali Das**  
**Place: South 24 Parganas**  
**West Bengal**

I am Shyamali Das from Village Raj Rajeswar Pur in Pathar Pratima Block of District South 24 Parganas, one of the largest block belongs to Sunderban. Our 8 acre village has 350 Household with about 1800 people. Our village is ecologically marginalized by cyclone, high salinity of soil, water logging and lack of infrastructure. Most of our people belong to the small and marginal farmers and fisher folk communities.

In our area, rainfall has become very erratic especially for the last 2 yrs, the frequency and quantum of rainfall has become very unpredictable. Though the number of rainy days has not changed much but quantum of rainfall increased, especially over the last 3-4 years, associated with increased occurrence of lightning rains in the monsoon season tend to be more intense and persist for 6-7 days before they break rather than the 1-2 days during past seasons. This year, the rainfall delayed by 20-25 days.

Cyclones, depression, Cyclonic storms and severe storms have considerably increased. As an example, in last 20 months, this area faced 3 major calamities - Sidr, Nargis and Aila. This is followed by inundation of large amount of area under saline water. Large area of our farmland remained waterlogged for long. After AILA stroke on 25<sup>th</sup> May, we witnessed the river water crossed the river bunds two times!

Winters and summers have become warmer in the last 2-3 years. This year, the summer was worst as compared to last few years. Intermediary seasons have changed - spring has now disappeared and autumn is shorter. Our agriculture has suffered a lot due to this. Infestation of pests & diseases like 'Blast', etc. has been increased. The expenditure rises in cultivation but the income is not up to the expectations. *The profit is hardly seen. Yield can be more if I can be in a position to expend more.* In 2004 the cost of cultivation was Rs.3600 per acre which has increased to Rs.6000. We use to get 90 kg per acre HYV rice in 2004, now we are getting 66 kgs only. A southern wind is destroying the panicle of rice during their initiation stage. The flowering stage of paddy cultivation is not uniform. The fruit yield of new trees is better but incase of old trees, there has been a low yield for the last 3-4 yrs.

Drinking water crisis is rising sharply. There are number of shallow pump of 15-20 ft. deep have been introduced, which are the cause of collapsing of land and crack in the land. In summer and winter, we often get salty water in drinking water tube wells.

We lost about 20 fish species and the production is also low. 10 years back, a fisherman used to go out for fishing in the river for 15 days in a month and earns at least Rs.1000/- but now-a-days it became Rs. 300/- to 400/- for the last 2-3 years. Generally a fishermen sustained with this livelihood for 8 months in a year but now it became 2-3 months due to the changes in the nature which are as follows.

Water of the river increases so as the rolling and the shoal of river is being settling down. Undulating waves are noticed. The siltation along the bank of rivers causes rising of river bed in the middle of river. The fishes which are becoming rare & extinct like Hilsa, Pomfret, Mackerel, Chakle (local name), Baul (local name), Simul (local name), Med (local name), Tara (local name) etc. Now-a-days 'lote' fishes are

the only option of survival. Fishermen are using nets with small pore size. So the small sized fishes and fish lings captured and lost.

But the things were not like that in 20 years back. We are living with the problems of cyclone, water logging and salinisation for ages, and we have the knowledge to predict and adapt the adverse impact of it.

### **We have**

- Huge plant and animal biodiversity, including edible, medicinal, domesticated and wild varieties; with which we have a relationship of mutual care and respect.
- Our agriculture, which is nonpolluting, self-regenerating, less energy demanding and based on ecological principles.
- Extremely diverse yet integrated agriculture and livelihood pattern with seasonal & perennial crop, livestock and aquaculture.
- The wide range of saline tolerant paddy varieties and other local crops/trees for various ranges of salinity.
- Forests, that protected us from natural calamities, gave us food-fodder and other livelihood options, gave shelter to large number of species with whom we share the earth.
- The knowledge that protects and regenerate mangrove forests as a shield to cyclone and other calamities.

We demand that the local and the national government of India and the global communities recognize these assets and strength of us and take a number of actions on its basis to adapt and mitigate climatic changes. The actions we demand from all the concerned, particularly government and other developmental agencies, locally, nationally and globally are:

- Recognise the diversity and integrity of our farms, forests and rivers and do not bring in any mechanized and unsustainable practices and structure in the name of development which destroys these. These are the fundamentals which helps us to fight with the climate extremes.
- Take policy measures to prevent mono-culturation and protect & promote these multi-level diversities in our crop, livelihood, food and culture.
- Accept that the ecological and diversified agriculture we practice as the greatest strategy to adapt and mitigate climate crises.
- Prohibit all sorts of chemical fertilizers and pesticides from our region. Withdraw the water and fuel intensive mechanized agriculture practices which have polluted our sky, air, soil and water; which have mined out resources from the earth.
- Promote the traditional seeds and breeds which can withstand climatic shock and consumes less energy.
- Take mangrove afforestation to be the most important policy as a first line of shield against strong cyclone and protector of the coastal environment.
- Take measure against unsustainable practices of fishing and mining forest.
- Accept us and our knowledge as a base to adapt and mitigate climatic changes. Come out with strategies for recognizing/rewarding the innovative farmers, gardener, fishermen who are the protector of land, water, forest and the life associated with it.

**Name : Kamlawati Devi**

**Age: 52 years**

**Place: Compierganj, Gorakhpur**

Our village is situated at the other side of railway station in the north at the half km distance from Development Block Compierganj in Vanbhagalpur Gorakhpur Janpad. The total population of the village is around 1100. The agricultural land is plain but land in some parts of the area is uneven. Around 80% of the farmers in the area are small or marginalized farmers who have less than one acre of land. Paddy, Wheat and Oilseed are the main crops of area but vegetables are also produced in the field. The livelihood of around 80-85% of people are dependent on agriculture. Kamlawati primarily grow vegetables, Paddy, wheat and corn and groundnut. But are not understanding the balance between nature-summer-winter and monsoon. Earlier there were some of the birds and plants which informed all about climate. We come to know the end of monsoon when and plants flower of Paddy (Jan) and Tisi grow up. Holica fire indicated the end of winter season when we fried paddy (Jan) and tisi in fire. But today it is very cold during Holica fire festival and till this period wheat is not fully grown and in fact only wheat is irrigated only for the first time because winter starts very late which delays sowing of crops.

People of the region have neglected the agricultural activities due to the impact of climate change and those engaged in daily basis work or working in the field are not able to survive in the prevailing condition and so they are migrating from the region in search of job.

Climate change has also affected our health. People of villages are suffering from unknown diseases. Our drinking water have been contaminated. As a result the number of patients of gastrick etc. have increased. The number of patient of zoindice are also increasing whereas earlier these diseases were unknown to the people of the village.

Now we have changed our agricultural practices in the face of climate change, Today we cultivate mixed agriculture due to drought situation. We sow together corn, groundnut, Arhar, Nanua and other vegetable because if due to heavy rainfall the crops of Arhar and groundnut are destroyed even than we have other option of producing corn and nanua crop and in case of drought situation we produce all crops. Similarly we have increased the area producing vegetables whereas earlier we used to produce crops in the 90 percent of our agricultural land and only 10 percent of the land was used for vegetables. Today around 80 percent of people of the village have started sowing vegetables.

Now whatever the scheme have been implemented by the government needs to be changed and updated as per the climate change. At the same time we want to appeal to the people that how long we have to suffer from the trouble which is in fact the creation of the rich. What are you doing on this issue and how we can cope with the situation.

**Name: Israwati**  
**Place: Sare Khurd**  
**Mehdawal, Sant Kabir Nagar**

Our village is located near the Rapti river 8 km. from Mehdawal block of district Kabir Nagar in Uttar Pradesh. Our village is situated between old rapti and rapti river. The cultivation land of village is low-lying.

Today we can not grow agricultural produce as it used to be. Because we can not predict the weather. Earlier we could produce more from the cultivation without making any extra effort. Earlier we got rainwater in whole season. But today we get two days rainwater whereas earlier we used to get rainwater for more than two months. In other words today it get heavy rainfall in short span of time.

Earlier rainwater and Hathia Ki Jhakari in Magha -Purva was assumed very important for irrigation and it was the time when water was required for irrigating the crops. But today this Mathia Ki Jhakri remains dry and we are not getting the water at the time of our need. Today crops are destroyed due to increase of insects and other diseases due to no or low rain fall. Earlier insects were destroyed due to heavy rainfall but today we hardly see any rainfall. Not only that today it has also badly affected our health, our live- stocks, our houses and forest.

The forest produce we used to receive during summer have also been affected because now the flower (Baur) of the mango trees fall in storm which affected the production of mango. It also affected our eating habit. We found that the size of fruits have also been reduced. This issue is also related to long period of summer and short period of rainfall and winter. We also want to tell that we are getting less forests produce not form the old trees but also from the new. We could not trace if it is due to storm or short span of rainfall.

Similarly our main crops have also been affected due to long period of summer. For example, this year during summer (Asharh) period it was extremely hot wind (Loo) whereas Asahrh month is known for monsoon.

**Name: Mrs. Devki Kandpal**

**Age: 55 years**

**Place: Kantki**

Mrs. Devki is an active member of women organization who has made tremendous efforts in forest and water conservation. When forest of her village had been totally destroyed she convened a meeting in her village on conserving and regenerating forest and organized women to form a women organization and resolved to save water and forest in her village together with other women of the organization.

They caught the wood loaded truck when the employees of forest department were secretly driving away the wood loaded truck from the forest and kept the truck in their control. Finally forest official compromised with them and the villagers particularly women organization sold the woods and purchased common things required for their village. And they told the officials that the forest belong to the village and so villagers will look after its conservation and management and the profit of forest produce would be distributed amongst villagers. And those entering in the forest would be punished.

In the beginning men in the village opposed the women organization but when they saw the improvement in the forest, they appreciated women's efforts in water and forest conservation and accepted that women can better manage the water and forest of the village. After that these women formed the women organization in other villages and motivated them to be organized for water and forest conservation so that they did not have to steal wood from other forests and hence they started making efforts towards water and forest conservation.

Women organisation destroyed the pipe line which was installed to carry the water from Kosi river to District headquarter and organized a dharna to stop them to carry water of the river because they themselves are saving and managing the water of the river since the water of river is their own resource and they won't allow villagers and anybody carrying their resource. Villagers particularly, women organization did not allow the forest department to carry the water from their river even after rigorous pressure from the officials. Finally the officials had apologise and return without any gain.

In saving the Kosi river campaign Devki Devi together with her women organization resolved to save the river since the river belong to them and the river is like their mother because the conservation of forest and land is possible due to the river. It provides water for cultivation. We are solely dependent on the river for our survival and without river we can not survive. We can sacrifice our life, if needed, in saving our mother river, Kosi. Today these women convene a meeting to discuss on water, forest and fodder management like when to fetch water from the river, when to cut grass for fodder and dry wood for fuel wood, etc.

**Name: Dalki Rawat**

**Age: 22**

**Place: Borqui, Narmada Valley**

I, Dalki Rawat, a representative of the Bhil and Bhilala tribes, of West Nimar from Narmada valley have come here to share the concerns of our communities with you all. Over the last few months we the tribal communities across the region have been discussing the impacts of climate change on us and also reiterating that we the indigenous communities with our traditional knowledge and practices are strong enough to cope with the changing climatic conditions. But till how long & Why?

We are told that these changes in the climate is due to global warming or whatever it is we have not contributed towards the problem. Then why should we suffer? Our way of life in forest along with nature, fruits, animals was the most peaceful existence on this earth. Today our communities are facing hardship because half the world is running after the crazy ideas of development. Their development is not ours!

We have practices such as Path Pani (traditional irrigation system), through which we are able to lift surface water to hills for cultivation purposes. The practice of Path Pani allows us to grow & harvest 9 crops, 11 vegetables, 12 leafy eatable items for our food and seeds. Slash and burn cultivation enables us to regenerate forests. Our traditional knowledge for weather & crop forecasting ensures against the odds of nature and insect-pest attacks. Our cultural practices for preservation of seeds and flowers ensure growth according to weather and necessity. All conservation and regeneration practices for flora and fauna in water bodies. Practices of Nature friendly agriculture allow us optimal utilization of nature and surroundings. Traditional practices incorporate the use of herbs and medicinal plants for health care. We believe in sharing our indigenous knowledge of nature's wealth with and according to, the needs of others. Our knowledge needs to be respected and appreciated. If say something the world ignores; if the same thing is packaged by a multinational a red carpet is laid for them.

We are facing serious crisis situation because our lifeline 'Narmada' is completely grabbed for anti-nature and anti-tribal purposes. We are the worse witness of decrease in water table drastically which caused loss of crop yields and forest produce. We can't see the many wild life which was earlier treated as our family members. The heat increases tremendously during last 10 years which resulted as increase in diseases and disorders. The increasing temperature also causes many changes in human relations; now there is more violent fights for water, crop and forest produce. Unfortunately, crop failure has increased massive migration during past 10 years or so. There is less grasses for our domestic animals and every year several deaths recorded, creating dependency on mechanized agriculture which requires more money.

We want to legalize slash and burn cultivation, which allows us to rejuvenate natural resources and also legalize and prepare a comprehensive plan for revival of 'Path Pani' system in Narmada Valley, which provides us opportunity to grow maximum number of crops, vegetables and grasses.

The tribal and the indigenous communities here by demand for the restoration of their land, water and forest resource. We demand to be heard upon and consulted by the National and International government and audience for it is because of their anti-poor policies and lifestyles we are suffering today. Let the world not ignore us...we have also lead a harmless life so will in future. We are crusaders and will cope with the changing climate but those responsible needs to come forward and deliver their commitment.

# छत्तीसगढ़ में उत्पन्न जलवायु संकट एवं हाशिये पर महिलायें

## छत्तीसगढ़ की पृष्ठभूमि

- छत्तीसगढ़ राज्य में 42: वन का क्षेत्रफल है आदिवासी जनजाति 32: एवं दलित 11: है जिसमें महिलाओं का लगभग 52: प्रतिशत है।
- छत्तीसगढ़ राज्य देश का ऊर्जा केन्द्र के रूप में अपनी पहचान विकसित कर रहा है।
- औद्योगिकीकरण और खनिज उत्खनन का काम बड़े पैमाने पर हो रहा है।
- लौह अयस्क, बाक्साइड उत्खनन के असर से प्राकृतिक सन्तुलन बिगड़ रहा है।
- राज्य में स्पंज आयरन फैक्ट्रीयों और पावर प्लांट का एम.ओ.यू. हो रहा है, खदान बनने से लोग विस्थापित हो रहे हैं।
- जमीन जंगल, पानी का वृहद उपयोग इन कारखानों की स्थापना में किया जा रहा है।
- इसका सीधा प्रभाव कृषि, पशुधन, स्वास्थ्य, खाद्य व्यवस्था, रोजगार एवं पारम्परिक धंधों एवं जुड़े समुदायों पर पड़ रहा है।

## मुख्य कारण

- उत्पादन मुख्य नहीं है बल्कि कार्बन ट्रेडिंग व व्यापार मुख्य है।
- (1) स्पंज आयरन फैक्ट्री, थर्मल पावर के साथ सी.डी.एम. (क्लीन डेवलमेंट मैकेनिज्म) जुड़ा है।
- बड़ी मात्रा में विदेशी, देशी पूंजी का आवक है। सी.डी.एम. से पर्यावरण का प्रदूषण कम हो रहा है, ऐसा सरकार का दावा है।
- सके विपरित प्रदूषण का ग्राफ बढ़ता जा रहा है। रायपुर, रायगढ़, जांजगीर चांपा शहर इसके उदाहरण हैं।
- कृषि फार्म और जंगल में उत्पादन कम हो गया है। जिससे जमीन अधिग्रहण बढ़ता जा रहा है।
- 85 स्पंज आयरन फैक्ट्री जिसमें C.D.M. प्रोजेक्ट है गोदावरी स्पंज आयरन फैक्ट्री सितलरा जो रायपुर के पास है उसे स्वीडन से कार्बन उत्सर्जन कम करने के लिये 6.5 करोड़ रुपये फर्स्ट फेज में प्राप्त हुआ है।
- C.D.M. का क्राईट एरिया है उस गांव का स्थाई विकास करना, जिसमें स्वास्थ्य, नौकरी, अस्पताल वाटर हार्वैस्टिंग स्ट्रक्चर बनाना लेकिन प्लानटेशन कंपनी के अंदर, एरिगेशन प्लांट के टंकी, कालोनी में पानी देना, बिना मुआवजे का ट्रांसमिशन लाईन लगाना, जिससे कृषि उत्पादन, वनोपज, पशुपक्षी, प्रभावित होते हैं, ट्रेडल पंप बांटने से भी कार्बन क्रेडिट मिल रहा है।

### (2) बायोमॉस इनर्जी (जैविक ऊर्जा)

छत्तीसगढ़ राज्य में 32 पावर प्लांट है जिसमें 31,000 किलोवॉट बिजली उत्पादन हो रहा है। लकड़ी चारा (पैरा) मक्का डंठल से बनाया जा रहा है।

### (3) रतनजोत (बायोफ्यूल प्लांटेशन)

कृषि भूमि, वन भूमि, पड़ती भूमि में रतनजोत लगाया गया है।

- राज्य सरकार ने इंग्लैंड के डी वन तेल कंपनी से करार किया है। धमतरी, दुर्ग, राजनांदगांव, सरगुजा, कवर्धा, जशपुर, रायगढ़, कोरबा में
- 35,000 हेक्टेयर भूमि में रतनजोत लगाया है रतनजोत के लिये छत्तीसगढ़ बायोडीजल अथॉरिटी बनाया है।
- रायपुर के ऊरला में तेल निकालने का यूनिट बना रहा है जिससे प्रतिदिन 3 हजार लीटर तेल निकलेगा।

- धमतरी जिले के ग्राम मरादे में **S.H.G.** ने तालाब में मछली पालन किया, तालाब के मेढ़ में लगे रतनजोत का बीज पानी में गिर गया जिससे मछली मर गयी, जो मवेशी पानी पिये मर गये।
- रोजगार गारंटी के फन्ड से रतनजोत लगवाया जा रहा है।
- धमतरी जिले के चिनुरी ग्राम में चारागाह की भूमि पर 2,41,375 रु. खर्च करके 16,250 पेड़ 6.5 हेक्टेयर जमीन में लगाया है।
- इसमें डी वन कंपनी ने मेंटेनेंस के लिये लीज पर लिया है रतनजोत तेल का उपयोग करने से 66% प्रदूषण कम होगा ऐसा सरकार कहती है।
- 2005-06 में 84,000 हे. जमीन पर जेट्रोफा लगाया। सरकार का टारगेट है 2012 तक 10 लाख हे. भूमि पर जेट्रोफा लगाकर 20 लाख लीटर बायोडीजल बनाने का लक्ष्य है।
- इसके लिये बायोप्यूल नीति बनाया गया है इसमें 8 करोड़ पौधे वन पड़ती भूमि पर लगाये हैं।

## प्रभाव (असर)

- (1) रायगढ़ जिले में कुल 1479 गांव है जिसमें 15 **C.D.M.** स्पंज आयरन फैक्ट्री है।
  - 5000 हे. जमीन सरकार ने अधिग्रहण कर दिया है बाकी किसानों से खरीदा।
  - 4500 ए. जमीन को कृषि से इंडस्ट्रीयल परपस में ट्रांसफर किया है।
  - कृषि विभाग का आंकड़ा है 9,000 हे. जोत जमीन पिछले 10 वर्षों में कम हुआ है जिसमें 50,000 क्विंटल अनाज प्रतिवर्ष का नुकसान।
  - वन विभाग का आंकड़ा है 2002-05 में 88064 मानक बोरा तेन्दूपत्ता हुआ था जो 2007 में 59453 मानक बोरा हुआ।
  - 2005 में 13,028 क्वि. साल बीज इकट्ठा हुआ 2007 में शून्य रहा।
  - 2005 में 715 क्वि. हर्षा एकत्र हुआ था 2007 में 250 क्वि. हुआ।
  - रायगढ़ जिले में कुल जनसंख्या का 37: आदिवासी है।
- (2) छत्तीसगढ़ में तीन साल में 17% धान का उत्पादन कम हो गया है।
- (3) गोदावरी स्पंज आयरन फैक्ट्री छ.ग. का पहला है जिसे 6) करोड़ तीन साल के लिये कार्बन क्रेडिट फंड मिला।
  - $CO_2$  कम करने 1,78,287 टन कार्बन के बराबर 10 साल में कम करेगा। 7 मेगावाट के केप्टिव पावर प्लांट है जिसके द्वारा कम करेगा।
  - खेती पर, वर्षा पर, वनोपज, भूमि अधिग्रहण पर, खाद्य व्यवस्था पर, स्वास्थ्य, रोजगार, जल, महिला हिंसा बढ़ा है।
  - वन की कटाई होने से जलाऊ लकड़ी, वनोपज कम हो रहा है।
  - बैगा समुदाय जो बांस आधारित काम करते हैं बांस नहीं मिल रहा है उनकी आजीविका पर
    - जलाऊ लकड़ी के लिये अधिक दूर जाने से काम का समय बढ़ रहा है।
    - रीति रिवाजों पर पंडितों को बुला रहे हैं, कस्टरी राईट्स समाप्त हो गये।
- पलायन बढ़ गया है, पूरा परिवार पलायन करता है नये जगह में महिलाओं की परेशानी बढ़ जाती है।
- बच्चों के शिक्षा पर खासकर युवतियों, बालिकाओं, शारीरिक यंत्रणा, पुरुष दूसरी शादी कर परित्यक्तता महिलाओं की संख्या में वृद्धि।
- फसल के नुकसान होने से खाद्य असुरक्षा होता है, जिससे महिलाओं को अधिक काम करना पड़ता है, या पलायन करना पड़ता।
- जलावन में कमी के कारण, बायोमॉस इनर्जी पावर प्लांट में लकड़ी जाने एवं जेट्रोफा का लकड़ी काम नहीं आने से, जंगल गांव से दूर होते जा रहा जिससे जलावन की समस्या पैदा हो रही है।
- स्वच्छ जल का अभाव – फैक्ट्री और प्रदूषण बढ़ने से गांव में, पीने का पानी, निस्तार के लिये पानी (तालाब, कुंआ, नदी, नाले) पानी कम हो रहा है और प्रदूषित भी हो रहा है, जिससे घरेलू जल में असुविधा होती है।

- औद्योगिकरण के कारण जमीन पुरुष वर्ग बेच देता है जिससे आर्थिक संकट उत्पन्न होता है जैसे : आजीविका के संसाधनों में कमी, स्वास्थ्य में खर्च करने की क्षमता में कमी, कुपोषण, हैजा, स्किनडीसीज, पुरुषों में बेरोजगारी, शराब पीने की आदत बढ़ गई है जिससे महिला हिंसा, आत्महत्या का प्रतिशत बढ़ गया है।
- विस्थापन के कारण आवासीय समस्या बढ़ गई है।
- पारम्परिक बीजों का खाद्य के रूप में उपयोग, पारम्परिक बीज, जलवायु के साथ सामंजस्य नहीं बन पा रहा है। जैवविविधता से अधिक जुड़ी हुई थी, जो ज्ञान समाप्त हो रहा है।
- वनोपज में कमी – प्रमुख वनोत्पाद जिसका उपयोग खाद्य (बैचांदी कांदा, कोईला भाजी, बोहारभाजी) एवं हस्तकला, आजीविका के रूप में काम आता था, ये कमी से महिलाओं में आर्थिक असुरक्षा बढ़ी है, बाजार जाने के कारण रिश्तेदारी (बहनाया) कम हो गया क्योंकि दलाल गांव में आकर समान खरीद लेते हैं। सूचना का आदान-प्रदान नहीं होता है। बाजार का स्वरूप बदल गया है।
- पारम्परिक ज्ञान, जैवविविधता, कृषि विज्ञान, में कमी एवं बाजार पर नियंत्रण में कमी हो गया है।
- मोटे अनाज खाने में कम हो गया है क्यों पी.डी.एस. में 2 रु. चावल के कारण अनाज उत्पादन का तरीका बदल गया है।
- पहचान अरिचता – महिलाओं का हुनर समाप्त होने के कारण, शहर में काम करने से (घरेलू कामगार) के रूप में पहचान या फैक्टोरियों असुरक्षित वातावरण में, काम करते हैं क्योंकि उनके पास स्किल्स नहीं है (मालिक मजदूर) की पहचान से जाना जाता है।
- ट्रेफिकिंग बढ़ते जा रहा है, बालिकाओं और युवतियों में।

**कान्ता मराठे**

नवरचना समाज सेवी संस्था

ए-102, साईं निवास, तोरवा

बिलासपुर, छत्तीसगढ़ - 495 004

## जलवायु परिवर्तन और कृषि

भारत एक कृषि प्रधान राष्ट्र है और भारतीय अर्थव्यवस्था की रीढ़ आज भी कृषि ही है। कृषि एक परम्परा है, जो सदियों से हमारी आर्थिक व सांस्कृतिक जिन्दगी से जुड़ी है। आज भी लगभग दो तिहाई लोगों की आजीविका का मूल आधार कृषि ही है। भारत की भौगोलिक व जलवायुविक विविधता को देखते हुए इसे 15 कृषि जलवायु क्षेत्रों में विभक्त किया गया है और पूरी कृषि पूर्णतः मानसून के अनिश्चित मिजाज पर ही निर्भर है। एक तरफ जहां नीतिगत विसंगतियों ने कृषि व कृषक समुदाय को हाशिये पर लाकर रख दिया है, वहीं दूसरी तरफ बदलते मौसम के मिजाज ने इस कार्य को और भी नाजुक स्थिति में ला दिया है। वैसे तो समूचा विश्व आज जलवायु परिवर्तन की स्थितियों पर चिन्ताग्रस्त है और इसके प्रभावों को अलग-अलग रूप में महसूस कर रहा है – कहीं कम तो कहीं ज्यादा। विश्व के निचले क्षेत्रों के डूबने से लेकर आर्कटिक पर बर्फ की कमी और ग्लेशियरों के पिघलने जैसी स्थितियों से सभी भयक्रान्त हैं। परन्तु विकासशील राष्ट्रों की चिन्ता अधिक है। डा0 आर0 के0 पचौरी के अनुसार भारत सहित कई देशों की कृषि पैदावार जलवायु परिवर्तन के कारण बुरी तरह प्रभावित होने की सम्भावना है। विशेष रूप से गेहूं, धान व दलहनी फसलों पर इसका विशेष प्रभाव दिखाई पड़ेगा और यही भारत के आमजन का भोजन है। लिहाजा हम अनुमान लगा सकते हैं कि किस तरह यह भारत के बहुतायत लोगों की आजीविका को प्रभावित कर सकता है।

हाल ही में जारी डिजास्टर मैनेजमेन्ट इन इण्डिया की स्टेटस रिपोर्ट के मुताबिक देश का 85 प्रतिशत हिस्सा एकाधिक आपदाओं के दायरे में आता है। 40 मिलियन हेक्टेयर जमीन बाढ़, 4 प्रतिशत चक्रवात और 68 प्रतिशत जमीन सूखे के दायरे में आती है। यही नहीं पिछले 100 वर्षों के दौरान देश में प्राकृतिक आपदाओं का ग्राफ बहुत तेजी से बढ़ा है। जिससे न केवल जान-माल का नुकसान हो रहा है, अपितु विश्व बैंक की रिपोर्ट के मुताबिक 1996 से 2000 के बीच सकल घरेलू उत्पाद का 2.25 प्रतिशत और राजस्व को 12.5 प्रतिशत का नुकसान उठाना पड़ा है।

भारतीय कृषि पर बदलते मौसम के प्रभाव का कोई स्पष्ट आकलन तो नहीं है, परन्तु आई0पी0सी0सी0 की तीसरी रिपोर्ट के आधार पर यह कहा जा सकता है कि उष्ण कटिबन्धीय क्षेत्रों में जहां कुछ फसलें अपने अधिकतम तापमान सहन करने की सीमा के नजदीक हैं, वहां थोड़ी सी तापमान में वृद्धि उन क्षेत्रों में होने वाली फसलों के उत्पादन को प्रभावित करेगी। वर्ष 2006 में सामान्य से 4-6 सेण्टीग्रेड तापमान वृद्धि की वजह से गेहूं की उपज में 10-15 प्रतिशत की गिरावट दर्ज की गयी। खाद्य सुरक्षा की दृष्टि से गेहूं की फसल काफी महत्व रखती है। ऐसे में तापक्रम के बढ़ने से गेहूं की फसल पर विपरीत प्रभाव पड़ता है और जिसका प्रभाव सीधे तौर पर उत्पादन व गुणवत्ता पर पड़ता है। धान की फसल गेहूं के मुकाबले अधिक सहनशील होती है। अतः यह हो सकता है कि आने वाले समय में हमारे किसान धान का क्षेत्रफल बढ़ा दें, जो शायद खाद्य सुरक्षा के दृष्टिकोण से उपयुक्त नहीं होगा।

### उ0प्र0 की स्थितियां : एक उदाहरण

उ0प्र0 के परिप्रेक्ष्य में देखें तो कृषि के क्षेत्र में स्थितियां और भी विकट हैं। पूरे उ0प्र0 को कुल 9 जलवायुगत क्षेत्रों में बांटा गया है। इस प्रदेश की लगभग 80 प्रतिशत जनसंख्या कृषि कार्य में ही लगी हुई है और उनमें से भी 91 प्रतिशत छोटी जोत के किसान हैं, जो पूर्णतः कृषि से ही अपनी आजीविका चलाते हैं। अपनी भौगोलिक बनावट के कारण सामान्यतः कहीं बाढ़ और कहीं सूखा जैसी विपरीत परिस्थितियां झेल रही उ0 प्र0 की खेती जलवायु में हो रहे बदलाव के परिणाम स्वरूप विगत 10 वर्षों में आपदाओं की जो स्थिति सामने आयी है, वह इस क्षेत्र के लिए एक बड़े संकट का संकेत है। मानसून की अनिश्चितता, बाढ़ के स्वरूप व आवृत्ति में परिवर्तन, सूखा अवधि का लम्बा होना, बढ़ता जल संकट, चक्रवातों की संख्या में बढ़ोत्तरी इत्यादि ऐसी घटनाएं पिछले 10-15 वर्षों में स्पष्टतः देखी जा सकती हैं। ऐसी आपदाओं से कृषि और इससे जुड़े किसान बुरी तरह प्रभावित हो रहे हैं। जलवायु परिवर्तन के कारण बाढ़, सूखा आदि आपदाओं के स्वरूप में व्यापक परिवर्तन को विस्तार से इस प्रकार देखा जा सकता है –

## बाढ़ व जल-जमाव

जलवायु परिवर्तन के प्रभाव का असर प्रदेश में आने वाली बाढ़ पर स्पष्टतः दिख रहा है। विशेष रूप से पूर्वी उत्तर प्रदेश का क्षेत्र जहां बहुतायत मात्रा में छोटी-बड़ी नदियों का संजाल है। ज्यादातर नदियां नेपाल से निकलती हैं। विगत कुछ दशकों में बाढ़ की विभीषिका से बुरी तरह प्रभावित रहा है। बाढ़ के क्रम, स्वरूप व प्रभाव में क्रमशः परिवर्तन होता दिख रहा है, जो निम्न है –

- वर्षा के क्रम, समय, मात्रा और आवृत्ति में बदलाव आया है।
- वर्षा के दिनों की संख्या में कमी आयी है।
- बाढ़ त्वरित रूप में तेज गति से आने लगी है एवं तेज बहाव के चलते बंधों के टूटने से आकस्मिक बाढ़ का खतरा बढ़ गया है।
- छोटी नदियां भी जल-प्लावन की स्थिति पैदा कर रही हैं। क्योंकि नदियों की तलहटी में गाद जमा होती जा रही है, जिससे उनकी तली उथली होती जा रही है और थोड़ी भी बारिश होने पर वे बाढ़ का सबब बन जाती हैं।

इस क्षेत्र में नदियों की सघनता एवं लगभग हर दूसरे वर्ष बाढ़ की स्थिति ने जल-जमाव क्षेत्र को बढ़ा दिया है। असमय व तेज बारिश कम समय में ही अधिक होने की वजह से जल-जमाव क्षेत्र में वृद्धि हुई है। इस क्षेत्र में अत्यन्त न्यून ढाल (20 सेमी0 प्रति किमी0) होने से जल निकासी काफी देर से होती है, जिसके कारण यहां दलहनी फसलों पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ा है। वे समाप्तप्राय हो गयी हैं।

जलजनित बीमारियों की संख्या में बेतहाशा वृद्धि हो रही है। यहां हम पूर्वी उ0प्र0 व बिहार के कुछ भागों में तेजी से फैलने वाली बीमारी जापानीज इन्सेफेलाइटिस को उद्घृत कर सकते हैं। जो मुख्यतः वर्षा के दिनों में ही होता है और उसका मुख्य कारण जल-जमाव ही है।

## सूखा

प्रदेश में जहां एक क्षेत्र बाढ़ व जल-जमाव की स्थितियों से जूझता है, वहीं दूसरी तरफ दक्षिणी हिस्सा सूखा की मार झेल रहा है। विगत एक दशक में जो सूखा की स्थितियां बनी हैं, उनसे अब उन क्षेत्रों में सुखाड़ की स्थिति उत्पन्न हो गयी है। सूखा से सुखाड़ बनने में जो कारण स्पष्ट हो रहे हैं, वे निम्न हैं –

- कम व असमय वर्षा का होना।
- तापमान वृद्धि से वाष्पीकरण की प्रक्रिया तेज होना।
- लगातार सूखा होने से मिट्टी की आर्द्रता में कमी होना।
- मिट्टी की जलग्राह्य क्षमता कम होना।

## तापमान में बदलाव एवं गर्म हवाओं का चलना

- जाड़े में तापमान की अधिकता से रबी की बुवाई पर विशेष असर पड़ा है।
- समय से पूर्व तापमान की अधिकता के कारण जल्दी फूल आने से उत्पादन पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ा है।
- पछुआ हवाएं समय से पहले ही चलने लग रही हैं, जिसके कारण दाने पतले हो जाते हैं, दाने कम पड़ते हैं, नतीजतन उत्पादन कम हो रहा है।
- तापमान में वृद्धि के कारण नये-नये रोगों विशेषकर चर्म रोगों का प्रकोप बढ़ रहा है।

## जल संकट :

पूरे प्रदेश में यदि हम भूगर्भ जल का अवलोकन करें तो यह स्पष्ट होता है कि भूगर्भ जलस्तर काफी तेजी से नीचे की ओर जा रहा है। इसका एक प्रमुख कारण है – कम समय में अधिक बारिश होने के कारण लोगों को अपनी खेती के समय पर पानी नहीं मिल पाता है और फसल की पानी की आवश्यकता पूरी करने के लिए भूगर्भ जल से सिंचाई करनी पड़ती है। बढ़ता हुआ तापमान भी सिंचाई की आवश्यकता को बढ़ाने में अपनी प्रमुख भूमिका निभा रहा है।

## जलवायु परिवर्तन का महिला किसानों पर प्रभाव

जलवायु परिवर्तन का प्रभाव सबसे अधिक महिलाओं एवं खासतौर पर गरीब कृषक महिलाओं पर पड़ रहा है। क्योंकि जीवन निर्वाह हेतु वे प्राकृतिक संसाधनों पर सबसे अधिक निर्भर होती हैं और इन संसाधनों पर वातावरण परिवर्तन का सबसे अधिक प्रभाव पड़ता है। जलवायु परिवर्तन का प्रभाव खेती पर पड़ रहा है, जिस कारण आगामी समस्याओं से निपटने हेतु, परिवार के पालन हेतु पुरुष सदस्यों का बाहर पलायन करना पड़ रहा है, जिस कारण महिलाओं पर कार्य का बोझ दुगुना हुआ है। उनकी जिम्मेदारियां बढ़ी हैं। जल एवं तापमान सम्बन्धी बीमारियों के बढ़ने से परिवार की देखभाल एवं स्वयं के स्वास्थ्य पर खतरा भी बढ़ा है।

जलवायु परिवर्तन के प्रभाव से जीविका खोने से पुनः अपना जीवन, अपना घर व सम्पत्ति अर्जित करने में उनकी सक्षमता कम हुई है। महिला किसानों को मजदूरी करना, अत्यधिक ब्याज दर पर साहूकारों से ऋण लेना एवं कई बार भूखों भी रहना पड़ता है। खासतौर से बाढ़ के समय व्यक्तिगत व सार्वजनिक भण्डारित अनाज, बीज व खाद्य पदार्थ नष्ट हो जाने से बाजार में इनका दाम बढ़ जाता है, परिणामतः महिलाओं की नाजुकता काफी हद तक बढ़ जाती है। दैनिक मजदूरी करने वाली महिलाओं के लिए यह स्थिति काफी असहनीय होती है।

कहा जा सकता है कि जलवायु परिवर्तन से वित्तीय संसाधन, भूमि, शिक्षा, खाद्य, हिंसा से सुरक्षा, स्वास्थ्य एवं अन्य मूलभूत मौलिक अधिकारों एवं निर्णय प्रक्रिया में न्यूनतम भागीदारी आदि पर प्रभाव पड़ने के कारण महिला किसानों की अनुकूलन क्षमता कम होने से उनकी नाजुकता बढ़ रही है, जो कि आने वाले समय में और भी विकट होगी। ऐसी परिस्थितियों में महिला किसानों की अनुकूलन क्षमता बढ़ाने का प्रयास विकासवादियों के लिए चुनौतीपूर्ण कार्य होगा।

## सारांशतः

उपरोक्त के आलोक में कहा जा सकता है कि जलवायु परिवर्तन के कृषि पर तात्कालिक एवं दूरगामी प्रभावों के अध्ययन की जरूरत है। कृषि वैज्ञानिकों की भी यहां पर कमी नहीं, लेकिन चिन्ताजनक तथ्य यह है कि कृषि वैज्ञानिक अभी जलवायु परिवर्तन को स्वीकार नहीं कर पा रहे हैं। इसलिए इस दिशा में कोई शोध शुरू नहीं हुआ है। जबकि हमें इस क्षेत्र में तत्काल दो काम करने चाहिए। एक यह कि जलवायु परिवर्तन से कृषि चक्र पर क्या प्रभाव पड़ रहा है। दूसरा क्या इस परिवर्तन की भरपाई कुछ वैकल्पिक फसलें उगाकर पूरी की जा सकती हैं। साथ ही हमें ऐसी किस्म की फसलें विकसित करनी चाहिए जो जलवायु परिवर्तन के खतरों से निपटने में सक्षम हों – मसलन फसलों की ऐसी किस्मों का ईजाद, जो ज्यादा गर्मी, कम या अधिक बारिश सहन करने में सक्षम हों।

यह कहने में अतिशयोक्ति नहीं होगी कि जलवायु परिवर्तन न केवल कृषि वरन् सम्पूर्ण मानव सभ्यता के लिए एक खतरे के रूप में सामने आया है और इसलिए इसे किसी भी सीमा में बांधना उचित नहीं होगा। जल्दी अथवा देर से सही कोई भी देश इस खतरे की आंच से नहीं बच सकता है। इसलिए आवश्यक है कि अब इस मुद्दे पर जमीनी स्तर पर गम्भीरता से विचार किया जाना चाहिए। हम यह उम्मीद करेंगे कि आगामी कोपेनहेगेन वार्ता में कोई एक ऐसा सर्वसम्मत एजेण्डा जरूर सामने आयेगा, जो विशेष रूप से विकासशील देशों में प्रभाव को कम करने की व्यवस्था को कायम रखने में सक्षम होगा और विकसित राष्ट्रों द्वारा विशेष रूप से कृषि पर पड़ने वाले प्रभावों को कम करने की दिशा में प्रभावी व्यवस्था बना पायेगा।

के० के० सिंह, समन्वयक, जी० ई० ए० जी०, गोरखपुर  
geag\_advocacy@redifmail.com

## आदिवासी महिलाएं: आजीविका और जलवायु परिवर्तन

दुनिया भर में हजारों लाखों स्थानीय/देशज स्त्री-पुरुष अपने जंगल, फसलों व अन्य संसाधनों के बेहतर उपयोग और प्रबंधन से ग्रीन हाऊस गैसों के उत्सर्जन को रोकने में महत्वपूर्ण भूमिका अदा कर रहे हैं। हालांकि अपने संसाधनों पर नियंत्रण तथा प्रबंध बनाये रखने के लिए ये सरकारों, पूंजीपतियों व बहुराष्ट्रीय कम्पनी से एक ऐतिहासिक जंग भी अपने स्तरों पर लड़ रहे हैं। एशिया के कई देशों में स्थानीय लोग अपने प्राकृतिक संसाधनों को बचाने के लिए जी तोड़ संघर्ष कर रहे हैं।

ऐसे में जलवायु परिवर्तन ने आदिवासी व स्थानीय/देशज समुदाय के लिए एक नई चुनौती खड़ी कर दी है। यह चुनौती है अपने प्राकृतिक संसाधनों और कृषि उत्पादों को बचाने की। जिसपर अधिकांश आदिवासियों तथा जमीन से जुड़े लोगों का जीवन निर्भर होता है। इसका सबसे अधिक असर पड़ा है खेती व प्राकृतिक साधनों पर निर्भर किसान विशेषकर महिलाओं पर जो कि इन परिस्थितियों में दोहरी मार झेलती हैं।

आर्थिक रूप से पिछड़े समुदाय जलवायु परिवर्तन की मार से अधिक प्रभावित व असहाय होते हैं, क्योंकि इन समुदायों की नई परिस्थिति में ढलने व उसे स्वीकार करने की क्षमता सीमित होती है। ऐसा इसलिए भी है कि वे अपनी मूलभूत आवश्यकताओं के लिए जलवायु संवेदनशील संसाधनों पर निर्भर होते हैं। जैसे स्थानीय जल एवं खाद्य संसाधन। इसके अलावा जलवायु परिवर्तन में लैंगिक आयाम को भी महत्वपूर्ण स्थान रखते हैं। किसी भी प्राकृतिक आपदा से उबरने के लिए चलाये गये विकास कार्यक्रमों से यह सिद्ध हो चुका है कि प्राकृतिक खतरों और पर्यावरणसंबंधी दबावों का स्त्री और पुरुष पर अलग-अलग असर पड़ता है, इसका मुख्य कारण है महिलाओं की पारम्परिक स्थिति, संसाधनों के उपयोग/उपयोग के तरीके तथा लिंग आधारित कार्य एवं जिम्मेदारियां। इसके अतिरिक्त लिंग असमानता आग में घी का कार्य करता है। जलवायु परिवर्तन से आये बदलावों से महिलाओं की असहाय, दयनीय स्थिति के लिए, क्योंकि यह महिलाओं की राजनैतिक आवाज (मांग), आर्थिक मौकों, स्वास्थ्य, शिक्षा और जानकारियों तक उनकी पहुंच को सीमित कर देती है। यह परिस्थितियां और उनसे उत्पन्न दबाव महिलाओं की जिन्दगी के लगभग हर पक्ष को प्रभावित करती है।

आदिवासी समुदाय, विशेषकर इन समाज की महिलाएं सामाजिक और आर्थिक जटिलताओं के चलते किसी भी प्रकार के जलवायु परिवर्तन से कहीं अधिक प्रभावित होती हैं। प्राकृतिक संसाधनों पर निर्भरता के कारण जलवायु परिवर्तन से आये खाद्य पदार्थों की मात्रा और गुणवत्ता सीधे-सीधे इनके लिए जीवन-मरण का प्रश्न बन जाता है।

सन् 2006 के मानव विकास इंडेक्स की माने तो भारत में आदिवासी समुदाय मानव विकास की श्रृंखला में, भारत में ही अन्य पिछड़े और गरीब नागरिकों की बनिस्पत 30 प्रतिशत नीचे हैं। विश्व के अन्य देशों की तुलना में भारत के आदिवासी वर्ग अफ्रिका के सबसे गरीब देशों के साथ खड़ा मिलेगा। विकास के नाम पर इनका उजाड़ा जाना अब आम बात है, तथा उन विकास योजनाओं के लिए उजड़ना जिनका इन्हें कभी कोई लाभ मिलने वाला नहीं है।

हाल ही के वर्षों में निजीकरण के चलते जमीन व अन्य उत्पादन के साधन महिलाओं की पहुंच से और दूर हो गये हैं। निजीकरण की इस व्यवस्था ने केवल समाज के ऊंचे तबकों और पहले से ही साधन सम्पन्न लोगों को ही लाभ पहुँचाया है तथा जमीन और प्राकृतिक संसाधनों के असली हकदारों को हाशिये पर खड़ा कर दिया है। इसका बड़ा प्रभाव उत्तर-पूर्व के खासी और जैनरिया जैसे मातृसत्तात्मक व्यवस्था वाले समुदाय पर भी पड़ा है। जहाँ अब पहले की अपेक्षा महिलाओं की पकड़ उत्पादन के साधनों पर कम होती जा रही है। इसके बावजूद भी परिवार के लिए खाद्य सुरक्षा की जिम्मेदारी को निभाने के लिए उन्हें आजीविका के नये साधन तलाशने होते हैं। कई बार आजीविका के नये साधन अपने साथ इन महिलाओं की सुरक्षा और अस्मिता के लिए खतरे भी साथ लाते हैं, जिसमें हिंसा, यौन शोषण आदि शामिल हैं। अशिक्षा, सामाजिक भेदभाव और सीमित रोजगार के साधन असुरक्षा की इस भावना और खतरे को और बढ़ा देते हैं।

विश्व अर्थव्यवस्था के निजीकरण और भूमंडलीकरण ने स्थानीय लोगों को सत्ता से और दूर कर दिया तथा स्थानीय उत्पादन साधनों एवं स्थानीय अर्थव्यवस्था पर बाहरी लोगों का कब्जा हो गया है। जल, जंगल और जमीन का निजीकरण, उपयोग के स्थान पर अब उपभोग और बाजार के लिए उत्पादन ने न केवल स्थानीय अर्थव्यवस्था को प्रभावित किया है अपितु आदिवासी समाज को आधुनिक सामाजिक आर्थिक अर्थव्यवस्था के बाजार में खड़ा कर दिया है, जहाँ वे अपनी ही जमीन पर बेगानी जिंदगी जीने को मजबूर हैं।

जल, जंगल और जमीन का प्रबंधन आदिवासी समुदाय अपनी आवश्यकताओं के अनुरूप सदियों से कर रहा था, क्योंकि उनका जीवन इन संसाधनों से सीधा-सीधा जुड़ा है अतः वे ही इन संसाधनों की कद्र बेहतर जानते हैं। सामाजिक-आर्थिक असमानताओं के साथ जलवायु परिवर्तन के चलते आये संकट का सामना करने के लिए आदिवासी और स्थानीय महिलाओं जिनका जीवन प्राकृतिक संसाधनों और कृषि पर ही टिका है, इन परिवर्तनों के साथ ताल-मेल बिटाने के भरसक प्रयास कर रहे हैं।

देश भर में किसानों और आदिवासी समुदायों तथा मातृसत्तात्मक समाज में महिलाओं ने मौसम के बदलाव के असर से निपटने के लिए अपने खेती करने के तरीके में बदलाव किया है। किसान अब, सूखा और बरसात को देखते हुए मिश्रित खेती कर रहे हैं। उत्तरभारत में किसान एक साथ मक्का, मूंगफली, अरहर और सब्जियां लगाते हैं, यदि अधिक बरसात के कारण अरहर और मूंगफली की फसल बर्बाद भी हो जाती है तो कम से कम मक्का या सब्जियां हो सकती हैं। कई स्थानों में नकदी फसलें आय का मुख्य साधन हो गई हैं।

इसी प्रकार उत्तर-पूर्व में महिला किसानों ने बन्दगोभी की नई किस्में तथा हल्दी जैसी नकदी फसलों को अपनाया है। मेघालय में कई महिला किसानों ने फलियों और करेले की खेती, जो कि अक्सर अनियंत्रित और तेज बारिश से खराब हो जाती थी, को छोड़ कर अदरक और स्ट्रॉबेरी जैसी फसलों को अपनाया है जोकि आलू, चुकन्दर और गाजर के साथ भी हो जाती है। हालांकि अभी तक सरकार और स्थानीय प्रशासन की आरे से इन बदलावों की पहल को मदद और सुचारु रणनीति बनाने की दिशा में कोई कदम नहीं उठाया गया है। फिर भी देश भर में आदिवासी और स्थानीय कृषि समुदाय कृषि के तरीके में बदलाव की रणनीति रच रहे हैं और अपने संसाधनों से उसे स्वतंत्र रूप से क्रियान्वित भी कर रहे हैं।

जलवायु परिवर्तन कि यह चुनौतियां केवल खेती तक ही सीमित नहीं है इसके साथ यह आदिवासी और स्थानीय समाज विशेषकर महिलाओं के खान-पान, पोषण, स्वास्थ्य, श्रम, पलायन, शोषण, मवेशियों और पूरी सामाजिक आर्थिक संरचना को प्रभावित कर रहा है।

इन सबके मद्देनजर यह समझना और भी महत्वपूर्ण हो जाता है कि जलवायु परिवर्तन आर्थिक रूप से पिछले और कमजोर तबकों को कहीं अधिक प्रभावित करता है खासतौर पर प्राकृतिक आपदाओंके समय में। इनमें भी महिलाओं की स्थिति कहीं अधिक शोचनीय हो जाती है, क्योंकि उनका जीवन प्रकृति के संसर्ग और साधनों पर ज्यादा निर्भर होता है यह निर्भरता मात्र जीवन यापन के साधनों की ही नहीं है अपितु घर, बच्चे, परिवार समाज के लालन-पालन के हर पक्ष में पारम्परिक प्राकृतिक संबंधों से जुडी है।

जलवायु परिवर्तन की कोई बात महिलाओं की उसमें पूर्ण भागीदारी के बिना अधूरी है। इसलिए आवश्यकता है कि महिलाओं की भागीदारी सुनिश्चित करने के लिए हर वो प्रयास किया जाये जो आवश्यक है। इसमें चाहे ग्रामीण महिलाओं, उनके संगठनों की क्षमतावर्धन हो या वो नीतिगत फैसले जो कि जलवायु परिवर्तन में महिलाओं के पक्ष में सोचने और करने को प्रतिबद्ध हों। हम सबको उसके साथ होना है।

-श्री गोविन्द केलकर के शोध

*Adiwasi women: livelihoods and climate change*

पर आधारित सारांश

**नाम: कमलावती देवी**

**आयु: ५२ वर्ष**

**स्थान: वनभागलपुर, कैम्पियरगंज, गोरखपुर**

हमारा गांव वनभागलपुर गोरखपुर जनपद के विकास खण्ड कैम्पियरगंज से लगभग आधा किमी<sup>0</sup> की दूरी पर उत्तर दिशा में रेलवे लाइन के पार स्थित है। यहां की कुल आबादी लगभग 1100 है। खेती की भूमि कुछ समतल एवं कुछ ऊंची-नीची है। यहां लगभग 80 प्रतिशत छोटी जोत के लघु, सीमान्त किसान हैं, जिनके पास एक एकड़ से कम भूमि है। हमारे गाँव की मुख्य फसल धान, गेहूँ एवं सरसो है, थोड़ी मात्रा में लोग सब्जी की खेती भी करते हैं। गाँव के 80-85 प्रतिशत लोगों की आजीविका कृषि से चलती है हम कमलावती देवी मुख्यतः सब्जी, धान-गेहूँ एवं मक्का व मूंगफली की खेती करती है। किन्तु विगत 7-8 वर्षों से जाड़ा, गर्मी, बरसात के मौसम का कुछ ताल मेल समझ नहीं पा रहे हैं पहले जाड़ा, गर्मी, वर्षा का मौसम हम लोग समझ नहीं पा रहे हैं पहले जाड़ा, गर्मी, वर्षा का मौसम हम लोग समझ जाते थे पहले कुछ प्राकृतिक पशु पक्षी और खरपतवार भी इसकी सूचना देते थे जैसे जब वनकास और मुजा फुला जाता था तो बरसात समाप्त होने का अन्दाज हम लोग जौ और तिसी के फूल आने से करते थे फाल्गुन में होलिका दहन जाड़ा के अन्त को दर्शाता था हम लोगों के घर के लड़के मर्द लोग होलिका दहन में जौ, तिसी भुजते थे अब तो ऐसा हो गया है कि होलिका में तो पूरा ठण्डा रहता है और उस समय तक बाल आने की बात तो दूर अब तो उस समय तक गेहूँ की मात्रा एक सिंचाई हो पाती है, क्योंकि जाड़ा देर से शुरू होता है जिससे बुआई ही विलम्ब से होता है।

मौसम बदलाव के कारण कीट पतंगों के बढ़ते प्रकोप से लोगों का खेती से विमुखता बढ़ी है और दैनिक मजदूरी करने वाले अथवा दूसरे के खेत में मजदूरी कर जीवन यापन करने वाले लोगों को स्थानीय स्तर पर मजदूरी कम मिलने से बाहर के प्रान्तों में नवयुवकों का पलायन बढ़ा है।

बदलते मौसम ने हमारे स्वास्थ्य पर भी प्रभाव डाला है। गांव में लोग नित नयी-नयी बीमारियों से पीड़ित हो जा रहे हैं। हमारा पीने का पानी दूषित हो गया है, इससे घर-घर पेट व गैस के रोगी हो गये हैं। गांव में हर साल पीलिया के रोगियों की संख्या में भी बढ़ोत्तरी हो रही है, जबकि पहले इन बीमारियों का नाम नहीं सुना गया था।

मौसम के बदलाव के असर से निपटने के लिए अपने खेती करने के तरीके में अब हमने बदलाव किया है। अब हम सुखा व बरसात को देखते हुए मिश्रित खेती कर रहे हैं और एक साथ मक्का मूंगफली, अरहर और नेनुआ आदि सब्जी लगाते हैं जिससे यदि बरसात अधिक होता है तो अरहर और मूंगफली की फसल बर्बाद भी हो जाती है तो मक्का और नेनुआ की सब्जी हो जाती है और यदि उस समय सुखा होता है तो हमारे खेत में चारों फसल हो जाती है। इसी प्रकार हम लोग सब्जी की खेती के क्षेत्रफल को बढ़ा दिये हैं। जब कि पहले धान गेहूँ 90 प्रतिशत खेतों में करते थे 10 प्रतिशत भूमि में सब्जी उगाते थे। अब हमारे गांव में हमारे खेती करने के तरीके को देख कर लगभग 80 प्रतिशत लोग सब्जी करना शुरू कर दिये हैं।

किसानों के लिए सरकार की जो भी योजनाएं चलाई जा रही हैं, उसमें मौसम बदलाव को देखते हुए परिवर्तन करने की आवश्यकता है। साथ ही हमारी आप सब लोगों से एक छोटी सी अपील है कि सुख सुविधा को भोगने वाले और बड़े देश वाले लोग जो कर रहे हैं, उसकी मार हम किसान कब तक झेलते रहेंगे। इस विषय पर आप सब हम लोगों के लिए क्या कर रहे हैं और कैसे इससे निपटा जाय।

**नाम: इसरावती देवी**

**स्थान: साढ़े खुर्द**

**ब्लाक मेहदावलए सन्त कबीर नगर, उत्तर प्रदेश**

हमारा गांव उत्तर प्रदेश के सन्त कबीर नगर जिले के मेहदावल ब्लाक से लगभग 8 किमी० उत्तर-पूरब की ओर राप्ती नदी के समीप स्थित है। हमारा गांव बूढ़ी राप्ती व राप्ती नदी के बीच में स्थित है। यहां पूरी खेती की भूमि नीची है।

अब हमारी खेती पहले की तरह नहीं हो पा रही है, क्योंकि मौसम का कोई ठिकाना नहीं रह गया है, कि बरसात, जाड़ा, गर्मी कब और कितना पड़ेगा। पहले खेती कम देख-रेख में ही अच्छी पैदावार दे जाती थी, क्योंकि अगर खरीफ की बात करें तो बरसात पूरे समय भर होता था। परन्तु आज की स्थिति यह है कि दो महीने में होने वाली बरसात दो ही दिन में सिमट जाती है। कम समय में अधिक पानी बरस जाता है। मघा-पूर्वा में बरसात व हथिया की झकरी पानी के लिए विशेष रूप से जानी जाती थी और इसी समय खेत में लगे फसल को पानी की आवश्यकता भी अधिक होती थी। पर अब तो हथिया की झकरी सूखी ही बीत जाती है। पानी की जरूरत के समय पानी नहीं मिल पा रहा है, जिससे पैदावार कम हुई है। बरसात न होने के कारण फसलों में लगने वाले रोग बढ़े हैं, खर-पतवारों की संख्या बढ़ी है, कीट-पतंगों का प्रकोप बढ़ा है। पहले जब मघा में बारिश होती थी, तो शत्रु कीट मर जाते थे, परन्तु अब तो मघा की गर्जन भी नहीं सुनाई देती है। इतना ही नहीं अब हमारे स्वास्थ्य, पशुपालन, घर व बाग भी अत्यधिक कुप्रभावित हो रहे हैं।

गर्मी के मौसम में जो पेड़ों पर फलत थी, अब वह भी प्रभावित हुई है। क्योंकि अब जब आम में बौर लगता है, उसी समय पुरवा हवा चलने लगती है, जिससे बौर गिर जाता है और फलत प्रभावित होती है। इसका असर हमारे खान-पान पर भी पड़ा है। हमें ऐसा भी लगा है कि फलों का आकार पहले की अपेक्षा छोटे भी हो गये हैं। इसे भी हम लोग बढ़ती गर्मी, कम होते बरसात एवं घटते जाड़े से जोड़ रहे हैं। हम यहां यह भी बताना चाहेंगे कि पुराने पेड़ों में फलों का उत्पादन तो कम हुआ ही है, नये पेड़ भी कम फलत दे रहे हैं। पता नहीं यह तेज चलने वाली हवा का असर है या फिर बारिश कम होने का।

इसी तरह से हमारी जायद की फसल भी प्रभावित हुई है। क्योंकि अब गर्मी पहले की अपेक्षा बढ़ी है। अगर इसी साल की बात करें तो आषाढ़ में लू चल रही थी, जबकि आषाढ़ सामान्यतः बरसात का महीना होता है। पहले हमारा गेंहूँ एक पानी चलाने से भी हो जाता था, परन्तु अब तो तीन-तीन पानी चाहिए फिर भी उपज कम होती है। इसे मौसम का बदलाव कहें या कुछ, फिर भी परेशानी तो हमें है। अभी दो-तीन साल पहले की बात है – जब गेंहूँ में फूल आने की स्थिति थी उस समय तेज गर्म हवा चल गयी, जिससे गेंहूँ में दाने ही नहीं पड़े और बीघा पीछे एक से डेढ़ कुन्तल गेंहूँ ही उपजा।

हमारे रोजी-रोटी चलाने में पशुपालन एक बड़ा सहारा है। क्योंकि हम लोग पशु पालकर दूध बेचकर नियमित आमदनी पाते हैं, जिससे बच्चों की पढ़ाई, नमक तेल आदि का खर्च चलता है। लेकिन आज के समय में कभी तेज गर्मी हो जाती है और कभी अधिक जाड़ा पड़ने लगता है, जिससे दुधारू पशुओं के दूध देने की क्षमता पर असर पड़ा है। हमारा गांव दो तरफ से नदियों से घिरा होने के कारण पानी निकास की कोई उचित व्यवस्था नहीं है। अब कम समय में ही अधिक पानी बरस जाने के कारण बाढ़ न आने की स्थिति में भी जल-जमाव बना रहता है, जिससे हमारी खेती प्रभावित हो रही है और लोगों को पलायन करना पड़ रहा है।

अगर हम लोग स्वास्थ्य की बात करें तो इस जल-जमाव, सूखा आदि ने हमारे स्वास्थ्य पर भी प्रभाव डाला है। गांव में लोग नित नयी-नयी बीमारियों से पीड़ित हो जा रहे हैं। हां! हमारे गांव में एक विकास हुआ है – पहले हमारे गांव में आयी दुल्हनें शादी के बाद 8-10 वर्षों तक घर से बाहर नहीं निकलती थीं, परन्तु आज तो कल की बहुरिया भी खेत में काम करती दिख जाती थी। क्योंकि खेती से कोई लाभ न होने के कारण घर के पुरुष तो बाहर कमाने के लिए चले जाते हैं, परन्तु हम औरतें घर पर ही रह जाती हैं। हम खेत में बुवाई, निराई, गुड़ाई, कटाई, मड़ाई आदि सभी काम करने के साथ बच्चों की पढ़ाई लिखाई, सास-ससुर की देखभाल, गाय, बैल का चारा-पानी सभी करते हैं, जिससे हमारे ऊपर काम का बोझ बढ़ जा रहा है।

**नाम: श्रीमती देवकी काण्डपाल**

**आयु: ५५ वर्ष**

**स्थान: कांटली**

श्रीमती देवकी महिला संगठन से जुड़ी जागरूक महिला हैं जिन्होंने अपने गांव के पानी व जंगल को बचाने के लिए काफी सराहनीय प्रयास किये हैं, जब इनके गांव का जंगल पूरी तरह से नष्ट हो चुके थे तब इन्होंने अपने जंगल को बचाने के लिए गांव में बैठक कर चर्चा की व अपने गांव की महिलाओं को एकत्र कर महिला संगठन बनाया व अपने जंगल व पानी को बचाने के लिए संकल्प लिया।

■ एक बार इनके गांव के जंगल से वन विभाग के कर्मचारी लकड़ी की तस्करी कर रहे थे इनके संगठन द्वारा उनके लकड़ी से भरे ट्रक को जब्त कर लिया व अधिकारियों से समझौते के बाद उन लकड़ियों को स्वयं बेचकर संगठन द्वारा अपने गांव के जरूरत का सामूहिक सामान खरीदा गया साथ ही अधिकारियों से बात की कि वह गांव का जंगल है और गांव के लोग उसकी सुरक्षा का प्रबन्धन कर रहे हैं तो उसका लाभ भी गांव के लोगों को ही मिलेगा अन्य कोई हमारे जंगल में घुसेगा तो उसे इसी तरह दण्डित किया जायेगा। शुरुआत में पुरुषों द्वारा महिला संगठन का विरोध किया गया लेकिन जब उन्होंने अपने जंगल की स्थिति में सुधार देखा तो उन्होंने यह मुद्दा महिला संगठन पर ही छोड़ दिया व माना कि महिला संगठन ही अपने पानी व जंगल को बचाने के लिए सक्षम है अन्य कोई इस काम को नहीं कर सकता है। इसके लिए उन्होंने अन्य गांवों में जाकर महिला संगठन बनाये व उन्हें भी जागरूक किया कि वह अपने जंगल व पानी को बचाने के लिए संगठित हो जाय ताकि उन्हें दूसरे के जंगल में चोरी करने नहीं जाना पड़ेगा जिससे उन गांवों में भी महिला संगठन बने व उन्होंने अपने जल, जंगल को बचाने का प्रयास शुरू कर दिये।

■ जब वन विभाग कोसी नदी से अपने जिला मुख्यालय के लिए पाईप लाईन लेने की तैयारी में था पूरा कार्य हो चुका था तब महिला संगठन ने पाईप लाईन उखाड़ दी व धरना दे दिया कि वह अपनी कोसी नदी से पानी नहीं ले जाने देंगे क्योंकि वह स्वयं इसकी सुरक्षा व प्रबन्धन कर रहे हैं तो यह पानी भी गांव वालों का है इसकी चोरी हम किसी को नहीं करने देंगे वन विभाग के कई प्रयासों के बाद भी उन्होंने पानी नहीं ले जाने दिया, वन विभाग को माफी मांग कर खाली हाथ जाना पड़ा।

“कोसी नदी बचाओ” अभियान में देवकी देवी ने अपने संगठन के साथ मिलकर संकल्प लिया कि कि वह नदी उनकी मां के समान है इसी से उनके जंगल, जमीन सुरक्षित हैं वह खेती कर पा रहे हैं यदि यह नदी नहीं होगी तो हमारा जीवन सम्भव नहीं है इसलिए हमें अपनी जान की कोई परवाह नहीं है हमें अपनी कोसी मां को बचाना है, इस संकल्प को पूरा करने के लिए उन्होंने नदी बचाओ पदयात्रा में अपना पूरा सहयोग दिया साथ ही अपने गांव के जंगल का प्रबन्धन भी महिला संगठन के हाथों में लिया व संगठन हर माह गांव से मिलकर बैठक कर जंगल से सम्बन्धित चर्चा करते हैं कि कब चारा लेना है, कब सूखी लकड़ी लेनी है इत्यादि।

**नाम: ललिता गोपाल कांबली**

**आयु: ३० वर्ष**

**स्थान: डाक-खरोसा, औसा प्रखंड, लातूर, महाराष्ट्र**

## जलवायु के पैटर्न में परिवर्तन का प्रभाव

- ऋतुओं के पैटर्न में परिवर्तन होने के कारण फसलों की पैदावार घट रही है, पौधों के फूल घट रहे हैं और आम जैसे पेड़ बांझ होते जा रहे हैं। पिछले गर्मी के मौसम में इस क्षेत्रों के आम के पेड़ों से 90% तक बौर मुरझा गए।
- अपतृण की कुछ किस्में गायब हो गई हैं जैसे इचका, दुधी, कुंडा तरवता, इत्यादि। साथ ही जीव-जन्तुओं की कुछेक नसलें भी घट गई हैं जैसे: मावा, तितली, मधुमक्खी, तोतों की कई किस्में।
- बारिश के अनिश्चित मिजाज के कारण 5 किंवटल प्रति एकड़ के हिसाब अनाज की पैदावार घटी है। जलवायु परिवर्तन और फसल के पैटर्न में परिवर्तन होने से अनाज उत्पादन में 30 से 40% तक की कमी आई है।
- लोगों की आजीविका में भी बड़ा बदलाव आया है क्योंकि उत्पादन घट गया है लेकिन लागत बढ़ गई है। अतः किसान कर्ज के दलदल में फंस गए हैं और वे अपने परिवार का खर्च उठा पाने में असक्षम हो रहे हैं। गरीब किसानों के पास न तो पर्याप्त भोजन है और न ही कोई आय जिससे वे जीवित रह सकें।

## अनुकूलता

जमीन अधिकार आंदोलन लाइवलीहुड प्रोग्राम (जे.ए.ए.एल.पी.) के तहत मैंने और मेरे पति ने सैंद्रिय खेती में बी एफ टी (बेयरपफुट टेक्निशियन) का प्रशिक्षण लिया। मैंने एक हेक्टेयर की जमीन में इसका अभ्यास किया जहाँ मैं खेती करती हूँ और मैंने गाँव की कई अन्य दलित महिलाओं को भी इसमें प्रशिक्षित किया।

- इसमें हमारी लागत न के बराबर आती है क्योंकि हम खाद और जैव कीटनाशकों को बनाने के लिए स्थानीय तौर पर उपलब्ध होने वाली सामग्रियों का ही इस्तेमाल करते हैं। ये न केवल फसलों के लिए प्रभावी है बल्कि इससे मिट्टी में नमी भी बनी रहती है और इसकी उर्वरता बढ़ती है।
- पिछले दो वर्षों में, बारिश आने में काफी देरी हुई और बारिश हुई भी बहुत कम। ऐसी स्थिति में हमारी फसल अच्छी तरह से बची रही क्योंकि हमने बीजों को बोने के समय इसमें सैंद्रिय खाद का उपयोग किया था। इससे बीजों में नमी बनी रही और मिट्टी की उर्वरता बढ़ी। वहीं पड़ोसी के खेतों में जहां रसायन का उपयोग किया गया था, वहां के बीज और पौधे सूख गए।

जो किसान रसायनों का उपयोग कर रहे हैं उनकी तुलना में हम बीज उर्वरकों व कीटनाशकों की खरीद पर 2000 से 3000 रूपए प्रति एकड़ के हिसाब से बचत कर रहे हैं क्योंकि हम कम पानी में बीमारी प्रतिरोधक फसल और भारी पैदावार के साथ खेती कर सकते हैं।

- पिछले दो वर्षों में हमारे खेतों की पैदावार 10 से 20% तक बढ़ गई है मैं ज्वार, बाजरा, तिलहन, दलहन की मिश्रित खेती करता हूँ। इससे मेरे परिवार की 6 से 8 महीने की जरूरतें पूरी हो जाती हैं।
- मुझे बीज, उर्वरकर जैसी कृषि की चीजों को खरीदने के लिए उच्च जाति के महाजनों से कर्ज लेने की जरूरत नहीं पड़ती है। महाजन 5 प्रतिशत तक सूद वसूल करते हैं।
- हम (दलित किसान समुदाय) अपनी जमीन में बांध बनाने और जमीन समतल करने का भी काम करते हैं। इससे हमारी मिट्टी की नमी और उर्वरता बढ़ी है। यह काम कर लेने के बाद हमने महसूस किया कि आसपास के कुओं में पानी का स्तर ऊपर उठ गया है।

- हमारे इलाके में पानी की काफी कमी है लेकिन फिर भी यहां के बड़े किसान गन्ना और कपास उगा रहे हैं। इनकी खेती में काफी पानी लगता है और यहां के भूजल का स्तर नीचे सरकता जा रहा है। सरकार को ऐसी वैकल्पिक फसलों को प्रोत्साहित करना चाहिए जिससे हमारी आमदनी बढ़े और पानी के उपयोग पर नियंत्रण रखा जाए।
- हाशिये पर पहुँचे किसानों को आहार फसलों के लिए जरूरी चीजों की खेती के लिए ठोस आर्थिक सहयोग पहुँचाना होगा बजाय उन्हें नकदी फसलों के लिए कर्ज दिया जाए।
- पानी और मिट्टी संरक्षण के कामों (जैसे: खेत बांध, पत्थर के बांध, चेक बाँध, खेत तालाब, इत्यादि) को केन्द्र में रखते हुए रोजगार गारण्टी योजना का प्रभावी ढंग से क्रियान्वयन किया जाना चाहिए क्योंकि इस इलाके में कम बारिश होती है और भूमिहीन आबादी के पास आजीविका के काफी कम अवसर हैं।
- इसी प्रकार गरीब व भूमिहीन किसानों के लिए कुशलता वर्धन व सामाजिक सुरक्षा के लाभ (पेंशन, आवास, इत्यादी) की योजनाओं का प्रभावी ढंग से क्रियान्वयन किया जाना चाहिए जिससे तंगी के समय व्यापक पैमाने पर पलायन को रोका जा सके।