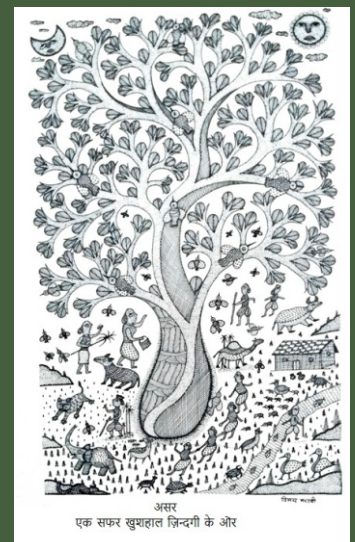




# ADAPTIVE SKILLING THROUGH ACTION RESEARCH (ASAR)





# Foreword

By Narendranath Damodaran

Can the Adivasis show us a new path to development? Does the Adivasi wisdom conceal within itself some profound ideas that can enlighten the world into adopting more sustainable life styles? The world economy today totters on the edge of a climate breakdown, and we are frantically searching for ways to stop the apocalypse that seems an inevitability unless humankind mends its ways. The ongoing pandemic too has brought into sharp focus the fault lines in our unsustainable ways of life and economic models. The world is looking for examples of sustainable communities and habitats, of people living in harmony with their surroundings and with the other communities and habitats around them. As the pandemic rages across the world it is clear to all of us that the primary reason for the emergence of such zoonotic diseases is the mindless invasion of the humans into the private world of the other animals and plants. How to reduce the human footprint on the environment, in these Anthropocene times is the question that is still out for an answer. Recently the city of Amsterdam announced that it has decided to embrace the theory of 'doughnut economics'. Conceptualised by a British Economist Kate Raworth, the theory of 'doughnut economics' seeks to fit all human life into a 'sweet spot' between what is called the 'social foundation' and 'environmental ceiling'. Through fundamentally modifying the ways in which the city uses energy, plans its spaces, provides employment, housing etc and makes available essential services to the citizens it hopes to hit that fine balance between making sure that everyone has enough of what they need, at the same time, not create negative environmental externalities.

Does the ASAR (Adaptive Skilling through Action Research) project claim to have answers to all the problems that human civilisation has created? Of course not, after all it is just a small pilot project in the three tribal villages where PRADAN and Azim Premji University are carrying out an action research in order to better understand the Adivasi way of life, most of which is in memories and little in practice. The purpose is to dig into the memories and extract those ideas that can be educative to everyone, be it around sustainable farming practices or ethno-medicine or forest food. The villages of Jana, Ghughri and Chataniha where the action research has been taken up are small tribal habitats and do not have

the resources or the skills and connections of an Amsterdam, but they too are micro-efforts at their own level in trying to provide a local response to a global problem. In fact, the answer to the increasing human impact on the environment has to be found locally; there need to be millions of these small and large action pilots across the developed and developing countries, each in its own way of confining human impact to the sweet spot between the social foundation and environmental ceiling.

This is the third year of Action Research. Even though the pandemic did slow down the proceedings, at the end of the second year we have a better idea about the historicity and characteristics of the deskilling (a process by which traditional knowledge and skills fade into insignificance with the onset of modern ways of living) in the three research villages of Madhya Pradesh and Jharkhand. Also, there is a clearer articulation of different context specific pathways to reach the desired state of *khushaalzindagi* envisioned by the villagers in the three research villages. The next step is to conduct a series of experiments on natural resource rejuvenation, enhancing soil health and improving agricultural productivity through sustainable means.

At the end of the first year of the research, all the researchers from villages, APU and PRADAN had congregated at Kesla to share experiences and learn from each other. This year, due to the pandemic the confluence could not be organised. Nevertheless, through the year, the research team has been active in writing many articles and songs, and documenting the lessons from the research. Many of the articles were published in popular magazines such as Civil Society, Down To Earth, IDR, Village Square, Counterview and Counter Current and were appreciated by readers.

This booklet we are presenting you today is a compilation of all those articles and songs. I hope you find these interesting and useful in your own explorations on the larger questions we are all dealing with. In these troubled times it is on to each of us on the planet to protect it from the assault that the human race has let loose on its riches. It is as much a personal endeavour as it is a global challenge. Let the Adivasis of Jana, Ghughri and Chataniha be our teachers in this quest.

# Contents

Prologue	3
खुशहाल जिंदगी	4
Tackling Covid: Overcoming pandemic despair	5
In the pursuit of 'Khushaal Zindagi'- Journey of villagers from being beneficiary to researcher	8
“खुशहाल जिंदगी” की तलाश में: एक लाभार्थी से अनुसंधानकर्ता बनने तक का सफर	13
Deskilling and Reskilling of Adivasi farmers - Context Specific Analysis is Important	20
आदिवासी किसानों की ‘डीस्किलिंग’ और ‘रीस्किलिंग’ – गांव के इतिहास और परिस्थिति का ज्ञान अत्यावश्यक	24
Going against the tide: The Changing mindset in Jana, Jharkhand	28
आधुनिकता की लहर के विरुद्ध: झारखण्ड के जना गांव का बदलता नजरिया	33
Post-Covid challenge for rural India: 12 crore migrants face 'bleak' future in cities	38
How Jana chose traditional farming	41
परंपरागत खेती की ओर जना के बढ़ते कदम	44
How village Chataniha took to terrace farming	47
Old wine in a new bottle?	51
नया सांचा, पुराना ढांचा ?	54
Adivasis on course to revive traditional farm practices	57
आदिवासी समुदाय पुनः अपनी पारंपरिक कृषि पद्धतियों की ओर	62
How Adivasis of Jana village are trying to preserve ethnomedicine	67
झारखण्ड के एक आदिवासी गाँव द्वारा एथनोमेडिसिन ज्ञान को बचाए रखने का प्रयास	76
गोंड समुदाय की युवा पीढ़ी को मिली वन संरक्षण की सीख	86
जना में ओराँव जनजाति की समृद्ध भाषा और संस्कृति	89
Song: What is the relationship between forest and fertility of farm-land?	93
Song: Why do we need to save forest?	94
Trees that are integrated in the Lifeworld of Jana	95

# Prologue

By Richa Govil

The Adaptive Skilling through Action Research (ASAR) project is a collective exploration of alternative ways of life and livelihoods to re-imagine the idea of a “good life” in the context of agrarian adivasi communities. Termed “khushhaalzindagi” by the project team, this re-imagination is not a simplistic romanticization of rural life. The project enters into this discourse recognizing that the realities of adivasi lives are far from their idyllic imaginations, with limited/no control over local resources, deleterious impact of integration with market economy and increasing urban aspirations of their children. There is also a recognition that the imagination of a good life must incorporate some aspects of modern life, such as schooling and health care, and also question some traditional practices, such as those based on institutions of patriarchy.

The idea of the ASAR project emerged from a series of discussions between team members of PRADAN and Azim Premji University, which took place inside and outside of classes during a continuing education program. These discussions led to a common realization that there is a need for a systematic exploration of development alternatives, which brings together theoretical framings, experiences from development practice and communities' own imagination, voice and agency.

Currently in its third year, the project has generated several interesting insights and questions covered in the report. For instance, is the imagination of 'khushhaalzindagi' homogeneous across community members, by age, gender and other characteristics, or are there significant differences, for instance in relative importance given to health care, drinking water, healthy soils, maintenance of traditional arts and culture and cash incomes. While many aspirations may be common, such as need for good primary education, other aspirations come with inherent tensions and trade-offs. The project has also focused on specific areas of work such as agricultural deskilling and reskilling, local governance mechanisms and documenting of local

medicinal knowledge in the form of bio diversity registers.

This effort of ASAR project in three villages is neither a retreat into (an imagined, idyllic) past nor an unquestioning adoption of modernism, but an attempt to develop a shared understanding. It is also an attempt to co-create knowledge and action towards an imagination of a good life in the modern world, through a partnership of academics, development practitioners and village communities. The project has resulted in many interesting questions and ideas, some of which have been published in reports and media pieces, while others remain in a state of churning, waiting to take form and expression.

Learnings from projects like ASAR are necessary to address the complex challenges we face today whether related to agricultural livelihoods, sustainability, food security, women's agency, community access to local resources or the changing aspirations of youth. We hope that the ideas and action resulting from ASAR spur many more such efforts in the future.





# खुशहाल जिंदगी

खुशहाल जिंदगी हो, देखा है ये सपना  
मिलकर चलेंगे चटनिहा, घूघरी और जाना । (2)

एक एक करके समुह बनाके (2)  
जंगल बचाने, पेड़ लगाने आए भाई और बहेना।  
ख़ुशहाल जिंदगी हो...

उपज बढ़ाने मिट्टी जाँचने (2)  
नाइट्रोजेन और खातू बढ़ाने सब ने मिलकर है ठाना।  
खुशहाल जिंदगी हो...

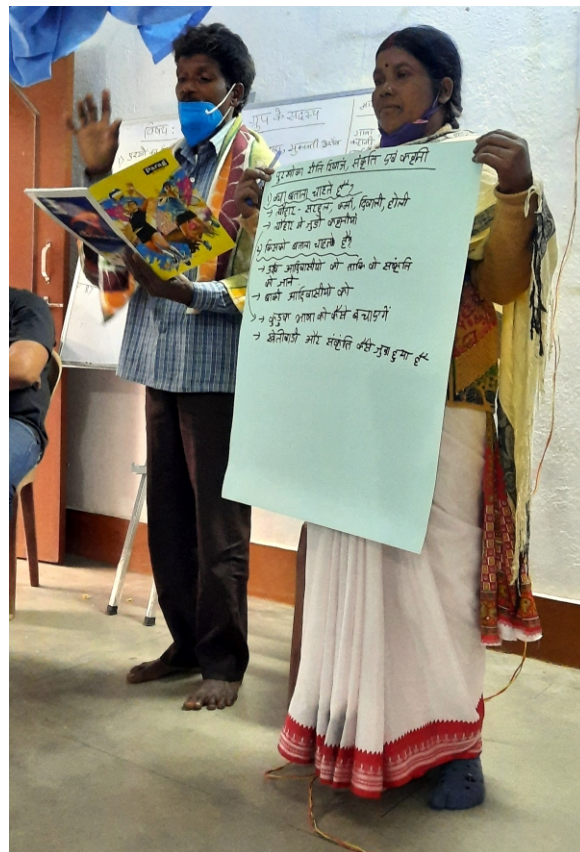
चटनिहा डटकर किया डोंगर का सामना (2)  
टेरेस खेत बनाया जिसकी नहीं थी कल्पना।  
ख़ुशहाल जिंदगी हो...

जना की लोगों ने फसल मे डाली जान (2)  
जैबिक खाद की मिठास से उगी मड्डुआ, गेहु, चना ।  
ख़ुशहाल जिंदगी हो...

बच्चों को लेकर जंगल घुमाया (2)  
जैव विविधता रजिस्टर से लाये चेतना  
ख़शहाल जिंदगी हो...

पानी के लिए साधन बनाया (2)  
जन, जानवर, जमीन की बुझ रही तृष्णा।  
ख़ुशहाल जिंदगी हो...

यही है सपना सबके साथ जोड़ना (2)  
सभी मिलकर लाएँगे हम नया जमाना।  
खुशहाल जिंदगी हो...



This song is written by Saurabh Singh, based on the initiatives taken by ASAR researchers in all three villages.

# Tackling Covid: Overcoming pandemic despair

By Seema Purushothaman, Saurabh Singh & Sheetal Patil



*In the discussion on Covid impact and how to evade food and livelihood crises in such future scenarios, two things came out clearly: part-time rural employment opportunities and intensifying agriculture sustainably - first for nutritional security. (Representative image)*

Amidst the challenges posed by Covid, a tribal forest village in Madhya Pradesh seems to have reinforced the realisation that farms, forests, village commons and collective knowhow together buffer tribals against vulnerability.

Compared to the densely populated urban areas, Covid-19 pandemic has not been severe so far among the indigenous communities in India. Physical distancing is any case the norm in these regions, given the remoteness of tribal hamlets and houses located at some distance from each other. Their major occupations are subsistence farming or

foraging in the forest, which also ensure distancing by default. The only concern was about migrant villagers coming back from other parts of the country. According to estimates, around 55% of the 10.4 crore tribal population live outside tribal blocks, and many of them are seasonal migrants. When the first national lockdown was announced in March 2020, markets, factories and construction work came to a standstill. Unable to pay rent or buy food, most migrant workers were stranded in the places of their informal occupation. Many of them had begun the journey towards their villages but got stranded due to lack of transport.



In December 2019, when the first coronavirus infection was detected in Kerala, tribal migrants working in the state had little clue about its repercussions. About 50 tribals from a village named Ghughri in the central Indian state of Madhya Pradesh, were part of this 'guest worker' community (as they are called in Kerala). As part of a collaborative action research on adaptive skilling in tribal agriculture [Adaptive Skilling through Action Research (ASAR)], we have been interacting with the people of Ghughri since 2018. Gond community of Ghughri village has been a captive labour force in managing the forests for a century and a half now. These forests lie close to a plantfossil national park and are known for their medicinal wealth. Ghughri villagers picked up cultivation skills pretty fast and now comfortably grow millets, paddy, maize, pulses, oilseeds and some vegetables.

After two months from the end of the major lockdown, we discussed the impact of such closures, with ten households of Ghughri. Lockdown experience was more or less similar for these families. Seven out of these ten households had someone annually migrating to Kerala after the rabi harvest in January-February. All of them reached home once the transport facilities resumed, spending the required time at the quarantine centre in the government school hostel about 8 km away from Ghughri.

Ghughri villagers grow a highly diverse set of food grains. Common rabi crops here are sweet peas (bataara), lentil (masoor), flax seeds (aalasi), and mustard (rayee). After February, it is lean season for farming and collection of tendu leaves, chironji seeds and mahua flowers peak in May. Households gear up to prepare the land, gather seeds and other inputs for the upcoming kharif (June-Nov). In kharif, they generally sow paddy (dhaan), maize (makka), kodu (kodo), little millet (kutki), red gram (arhar), niger (ramtil) and black gram (urad).

Apart from the inconvenience in movement restrictions and closure of markets, there wasn't any serious issue because of lockdown. They were anyway not intending to sell their produce.

Yet, as soon as the lockdown was lifted, four families sold some surplus produce. Among the produces sold, peas and lentil were in some notable volume (100 kg and 50 kg respectively per household).

Paddy, flaxseed and mustard were sold in quantities ranging from 5 to 20 kg. A major portion of their produce was stored for consumption by the family. If that wasn't enough for the entire year, they relied on public food distribution scheme.

*“A combination of forest produce collection, farming, seasonal migration and wage labour in the forest protection tasks, maintained diversity of livelihoods and food in Ghughri during the lockdown”*

Since farming is a family occupation, only a few operations needed outside labour, and that used to be met by the practice of exchanging labour days with fellow villagers. Thus, tribal farmers rarely faced a scarcity of labour. A combination of forest produce collection, farming, seasonal migration and wage labour in the forest protection tasks, maintained diversity of livelihoods and food in Ghughri.

Migrant members of the seven families mentioned earlier reached Ghughri in the second week of April. Most of them are in their 20s. As migrant labour, they worked in the spice plantations of Kerala for about

four months every year. The surroundings of these plantations remind them of Ghughri, apparently. The food there was sufficient but not as nutritious or satisfactory as back home. They were given workers' quarters to stay and Rs 12,000 per head every month.

Expenditure on food and other essentials came to almost Rs 3,000 for a month. Around Rs 5,000 to Rs 8,000 may be spent on travel for commute and on some leisure trips during their stint as guest workers in Kerala. Each migrant manages to save around Rs

30,000. This comes handy to be spent on things like a pair of bulls, an upcoming wedding in the family or a new mobile phone. Usually, plantation owners take care of their medical expenses. During the lockdown, many found it tough to access health services and transport. If some safe and reliable employment was available, they would not think of leaving Ghughri.

In the discussion on Covid impact and how to evade food and livelihood crises in such future scenarios, two things came out clearly: part-time rural employment opportunities and intensifying agriculture sustainably- first for nutritional security. Both of these correspond to the project ASAR. Efforts at sustainable intensification in agriculture and food systems mean that even when local millets and pulses fetch good prices in cities, commerce doesn't take nourishment away from the plates of tribals.

Cultivating millets and pulses is also less demanding in terms of inputs and capital, as also less climate

risky than usual commercial crops. But their sustained productivity depends on soil fertility which in turn depends on two things: nutrient flows from the forests and local cattle feeding on the biomass around. People of Ghughri are now trying to rejuvenate their eroded grazing lands and over-exploited forests through collective action.

Tribal welfare and livelihoods depend on the integrity of their agro-ecology more than the freebies received from various quarters.

Maintaining food diversity and soil fertility without financial burden become the planks of sustainable intensification in Ghughri. Amidst the challenges posed by Covid, this picturesque village seems to have reinforced the realisation that farms, forests, village commons and collective knowhow together buffer tribals against vulnerability.

*The article was first published in the Financial Express on September 5, 2020.*



*Work availability and wage from MGNREGA may be doubled*



# In the pursuit of 'Khushaal Zindagi'- Journey of villagers from being beneficiary to researcher

By Vivek Sinha, Parijat Ghosh, Dibyendu Chaudhuri

Like many other villages in that region, agriculture was mainly rain fed in Jana and fluctuation in rainfall affected the production to a great extent. The villagers hardly had any irrigation source and hence winter crop (Rabi) was grown on a very small area of land. To meet their household needs some villagers used to migrate to other states in search of work. Further, many young people got influenced by the left wing extremists inflicting the area and joined them with a hope that it would help them come out of the abject poverty.

PRADAN helped villagers to build irrigation infrastructures and adopt technologies such as hybrid or high yielding varieties (HYV) of seeds, chemical fertilizers and pesticides to increase agriculture production. Linkages with the market and other government agencies were also facilitated to help the villagers to get better prices for their production. We promoted horticulture activities with hybrid mango varieties like Amrapali and Mallika. We also helped improve the goat rearing practices through vaccinations, medications and crossbreeding. Overall, PRADAN's engagement during the last two decades changed Jana from a village with subsistence economy to an economically vibrant village.

Along with these interventions PRADAN remained engaged in strengthening the SHGs through various training and other supports such as linking them with banks or different government schemes and programmes. A Village Organisation



Sukanti Oraon of Jana, a village in Gumla district of Jharkhand, clearly remembers the day her Self Help Group (SHG) was formed. It was the 25th of November 1995, Saturday. Women of this Adivasi village came together to form SHGs with guidance from PRADAN, a national level Non-profit.

(VO) was promoted by us with members of SHGs in the village which started discussion on various issues such as livelihood, SHG strengthening, social and financial issues. Later on we also integrated gender in our approach. We helped villagers of Jana

in getting basic infrastructure such as electricity and drinking water in their village; it promoted solar based micro grid for electrification of the entire village and solar based drinking water facility at the doorsteps of the households.

Similar stories may be heard about many other tribal villages in Central Indian Plateau (CIP) where dedicated voluntary organisations and Government agencies engaged intensively to improve the life and livelihoods of the villagers.

### **Something got lost in the process**

The interventions of outside agencies have made the life of Jana villagers much easier ensured round the year food supply, enhanced sources of income, supply of clean drinking water, 24 hrs electricity, veterinary services for their livestock, school for their children, health centre, etc. However, these interventions have alienated the villagers from their traditional skills of producing their own seeds, manure, insecticide and pesticide. Their knowledge of herbal plants, biodiversity and medicines available in their forest is disappearing very fast. Collective effort to prioritise their own developmental agenda and working on the solutions are no more important for them. From the collective owner of the agenda they have become individual beneficiaries.

Introduction of advanced technologies in agriculture in the form of pesticides, fertilizers, hybrid or HYV seeds resulted in making the farmers to follow the PoPs (dose, number of application, time of application, etc.) recommended by the seed companies or agencies like us as those products were neither part of their intergenerational knowledge nor they experimented with those in their context. This made them dependent as well as vulnerable as these technologies are, by and large, unpredictable in their context. Further, in a longer run, these technologies are also harmful for ecology and human health. Nevertheless, in this process they eventually stopped applying their intergenerational knowledge of farming and ecosystem.

The same trends can be observed in livestock rearing too. Goat rearers adopted the introduction of mixing the foreign breed of male Sirohi with indigenous Black Bengal. Though the new mixed breed gained more weight, it was more prone to diseases and temperature fluctuations of Jana.

Farmers had to depend on external veterinary services, whereas earlier they used to treat their livestock with local remedies and were more independent. Their knowledge of ethno-medicine is on the verge of disappearing now.

Like many other tribal villages, Jana also used to have their own traditional village level governance system named Parha which used to be headed by local leader called Pahan. At Parha, villagers used to discuss and decide on issues related to agriculture and resource management, culture, social issues or any other agenda relevant for their village. With the advent of the national administrative system, Parha lost its significance and villagers lost their decision making power. Villagers could not own the new format of Gram Sabha as most of the agenda in Gram Sabha were decided by the government.

Following the similar path the tribal community of CIP gradually became a group of 'beneficiaries' of different schemes. SHGs are the only groups which were functioning on their own. However, those also, with their associated tiers, of late, started getting used as last mile service delivery agents for government programmes. Many village level committees such as the Forest rights committee, Solar electrification committee or Drinking water committee promoted by us are still not able to function on their own and are dependent on us to take even a minor decision like opening a bank account.

Within PRADAN, we were having debate about the sustainability of our interventions. In 2017, when some of the PRADANites attended a course in Azim Premji University (APU), the discourse around deskilling drew our attention. (An article on deskilling was published in Village Square recently). Some of those PRADANites along with professors from APU decided to understand the phenomenon of deskilling. The Adaptive Skilling through Action Research (ASAR) was conceptualised and started in Jana village along with two other places in Madhya Pradesh in 2018. The engagement in ASAR gave the researchers' group (this includes village researchers too) a new way to look at adaptive skilling as a sustainable method of engagement.

### **Adaptive skilling through Action Research (ASAR)**

ASAR, as the name suggests, aims at developing an attitude of experimentation and context specific



adaptation of methods and technologies among the farmers. This can lead to a resilient and less vulnerable community which is capable of questioning pros-cons of any new technology/method/input and adapting those according to their context. Adaptive skilling is a continuous, context specific and informed integration of in-situ and ex-situ skills and knowledge.

The idea of ASAR was shared in a couple of villages in Gumla and villagers from Jana were interested to partner in this action research. In the initial discussions it came up that it was impossible to talk about agriculture without understanding their whole life world. Therefore the discussion on the imagination of 'Khushaal zindagi' (Good Life) among the villagers was initiated. This created a space for the villagers from different age and sex groups to talk to each other and each other's aspiration. There were common as well as different and contradictory ideas about 'Khushaal zindagi' coming from different groups. It was not about coming to consensus so soon. In fact, after two years, now also there are areas of difference.

A group of people also volunteered as co-researchers who would be involved in shaping the research question, experimenting with various ideas and coming up with insights suitable for Jana's context. They wanted themselves to be called the Jana Adhyayan group. Since then the researchers' group, which involved APU professors, PRADANites and Jana Adhyayan Group members, are engaged in multiple experiments.

How the experiments were conceptualised

In September 2019, in a daylong meeting where almost 80 households from Jana were present, villagers along with researchers from PRADAN discussed about ways of protecting soil fertility, maintaining the level of organic matter, encouraging biological activity in soils, providing nutrients through the microbial action, using legumes to fulfil the nitrogen requirements of the soil, recycling organic matter like crop residues and manures, managing diseases, pests and weeds through the use of techniques like natural predators, organic manuring, crop rotation, maintaining diversity, growing resistant varieties, etc. This was done through lectures, video shows and interactive sessions. At the end of this meeting the villagers

came up with a broad contour of plans as shared below:

Hara bhara khet (evergreen agricultural field)  
Hara bhara jungle (green forest)  
Bharpur pani ka sadhan hona (adequate water availability)  
Sabke saath aage badhna (Collective wellbeing and progress)  
Swasth Rehna (Being healthy)

In the same meeting they also prepared a village charter which is given below:

Maintaining balance between Individual progress and collective wellbeing through deliberation in the village meeting  
Experimentation before adopting any technology  
More dependency on locally available inputs  
Using environment friendly, non-exploitative tools and technologies

Following this, several village meetings took place mostly in small groups with nearby households. In each of these meetings all the village researchers (Adhyayan group) remained present. In these meetings the broad plans were detailed out and series of experiments were designed guided by the village charter.

For example the first plan was to work on rejuvenating the Forest (hara bhara Jungle). Villagers discussed how forest was an important part of Jana's ecosystem and how they used to depend on the adjacent forest for food, medicine, various household needs and income. They also deliberated that the biomass from the forest increased fertility of their farmlands. Therefore, they reaffirmed, rejuvenating the forest was an important area to focus on. They planned the following experiments:

1. Documenting forest biodiversity e.g. medicinal plants, timber plants etc.
2. Marking and claiming community forest rights  
Plantation of new trees

After planning they deliberated what results they were expecting from those activities. Those were written as assumptions. For the above experiments the assumptions were as follows:

1. Documenting forest biodiversity e.g. medicinal

plants, timber plants etc.

2. Assumption 1: Documenting forest diversity will keep the knowledge sustained for future generations
  3. Assumption 2: It will increase knowledge on usage of medicinal plants and diseases which can be cured
  4. Assumption 3: It will increase knowledge of farm-forest ecosystem
  5. Assumption 4: Villagers' interest on rejuvenating forest and biodiversity will increase
  6. Marking and claiming community forest rights
  7. Assumption: Claiming forest rights will help the villagers in better management of their forest and increasing diversity
- iii. Plantation of new trees

1. Assumption: Plantation of new trees will help soil conservation, increase the forest cover, biodiversity, biomass in the soil of not only forest, but also the adjacent farmlands.

Similarly, experiments with assumptions were designed around all the plans. A list is provided in annexure.

These various experiments do not aim at some packages of best practices. The meta-level assumption is that through all these various experiments villagers will understand the values of experimentation before using any product or technology. Rather than hearsay, campaign or advertisement they will depend on the results of their experiments. This is the pathway for adaptive skilling.

### Some early results

Though it is too early to expect any significant change in people's behavior some important changes have been taking place in Jana in the last two years. There is reduction in the number of households using inorganic fertilizer. It has been replaced with organic fertilizers. Application of chemical fertilizers declined from over 40 households to around 15. Use of hybrid seeds is also reducing; those are getting replaced by local seeds.

Villagers have managed to get germplasm of thirteen local paddy varieties in last two years. They are now replicating those.

### Conclusion

PRADAN started working in Jana to overcome the issue of food insecurity and enhancing the livelihood options of the villagers. Later on we also focused on creating basic infrastructure in the village but with the passage of time we did reflect and realise that our interventions are not sustainable in a longer run and are deskilling the tribals of Jana making them dependent on external agencies and in the process they are forgetting their traditional knowledge and skills. ASAR has given an idea to involve villagers in active experimentation where they can themselves learn and relearn new and forgotten skills thus

making them independent and adaptive to unforeseen changes and risks. They are engaged in active experimentation before adopting any practice, be it organic agriculture. Through these experimentations a totally different model may come up which may keep on evolving even if PRADAN is no more present in Jana. Ultimately the goal of ASAR is to achieve a sustainable, dignified and happy life where community inculcates a nature of experimenting and learning.

*“Tribal community of Central Indian Plateau gradually became a group of 'beneficiaries' of different schemes”*

### Annexure:

#### 1. Rejuvenating the Forest (hara bhara Jungle):

Discussion: Forest is an important part of Jana's ecosystem. Villagers of Jana used to depend on the adjacent forest for food, medicine, various household needs and income. The biomass from the forest increases fertility of the farmlands. Therefore, when we started discussing ASAR rejuvenating the forest came as the most important area. The activities they planned are:

- Documenting forest biodiversity e.g. medicinal plants, timber plants etc.
- Assumption 1: Documenting forest diversity will keep the knowledge sustained for future generations



- Assumption 2: It will increase knowledge on usage of medicinal plants and diseases which can be cured
- Assumption 3: It will increase knowledge of farm-forest ecosystem
- Assumption 4: Villagers' interest on rejuvenating forest and biodiversity will increase

- Marking and claiming community forest rights
- Assumption: Claiming forest rights will help the villagers in better management of their forest and increasing diversity
- Plantation of new trees
- Assumption: Plantation of new trees will help soil conservation, increase the forest cover, biodiversity, biomass in the soil of not only forest, but also the adjacent farmlands.

## 2. Agriculture (Hara bhara Khet):

Discussion: Use of chemical fertilisers hamper the natural nutrient cycle of soil. Longer use of chemicals kills the good bacteria and insects (such as earthworm) and eventually the soil becomes harder and the fertility decreases. To increase productivity of farmland without harming the soil, water and human health, it is important to rejuvenate the natural nutrient cycle of soil. The experimentations will be around:

- Use of locally prepared organic fertilisers , Bio pesticide, composts;
- Assumption 1: This will increase the organic carbon content of the soil and will be helpful to restore the natural cycle
- Assumption 2: Organic fertilisers can ensure productivity similar to inorganic fertilisers in a long run and on a sustained manner
- Increasing the use of local seeds
- Assumption 1: Use of local seed will give seed sovereignty to farmers
- Assumption 2: The local seeds are more resilient to the climatic conditions
- Exploring seed storing techniques and seed exchange
- Assumption 1: Storing seeds in a particular way can increase or decrease the productivity of seeds
- Assumption 2: Value of sharing can help them rotate crop without being dependent on market
- Multicropping
- Assumption 1: Multi Cropping can give yearlong production and income to farmers
- Assumption 2: Crop choices may help

rejuvenating soil health, mitigate risk

- Setting up paddy, millets and pulse processing units
- Assumption 1: Setting up processing unit will encourage more villagers to grow more millets and pulses along with paddy
- Assumption 2: Setting up a processing unit will help in value addition
- Setting up irrigation support based on solar or through INRM
- Assumption: Setting up irrigation support will help farmers ensure water for yearlong irrigation needs
- Identifying labour group and creating work around agriculture
- Assumption1: Sharing of labour will provide yearlong employment to small holders or landless
- Assumption 2: It will boost the spirit of collectivism

## 3. Rejuvenating the groundwater (Bharpur pani ka sadhan hona):

Discussion: In-Situ soil moisture conservation, water harvesting and irrigation through check dam, staggered trench, WHS, plantations, etc. through self-initiative or under MGNREGA will help in in-situ soil moisture conservation

- Assumption: Conserving in-situ soil moisture and water harvesting will increase availability of water in tanks and wells and thereby increase irrigation potential.

## 4. Restoring collective ethos (Sabke saath aage badhna)

- Assumption 1: Strengthening of Gram Sabha will help villagers in setting up, prioritise their own agenda and decision making
- Assumption 2: Strengthening village level committees will help in better management of village level institutions and resources

## 5. Health and Nutrition (Swasth rehna)

- Assumption: Use of biofertilizers, local seeds and diverse crop can meet the nutrition needs of the family

*The article was first published in Countercurrents on September 14, 2020*

# “खुशहाल जिंदगी” की तलाश में: एक लाभार्थी से अनुसंधानकर्ता बनने तक का सफर

लेखक - विवेक सिन्हा, पारिजात घोष और दिव्येंद्र चौधुरी



## परिचय:

वर्ष 1995 के ग्यारहवें महीने की 25 तारीख, वह शनिवार का दिन था। वह दिन आज भी सुकांति ओराँव के मानस पटल पर अंकित है। आखिर यही तो वह दिन था जब इस आदिवासी गाँव की सभी महिलाओं ने प्रदान नामक एक राष्ट्र स्तरीय गैर-सरकारी संस्था के मार्गदर्शन पर अपने स्वयं सहायता समूह का गठन किया था। सुकांति ओराँव झारखंड राज्य के गुमला जिले के एक आदिवासी गाँव 'जना' की निवासी हैं।

आज से दो दशक पहले तक, इस क्षेत्र के अन्य गाँवों की तरह जना गाँव की खेती-बाड़ी भी पूर्णतः बारिश

पर निर्भर रहा करती थी। इस गाँव के ज्यादातर लोगों के पास बारिश के अलावा सिंचाई के लिए कोई अन्य साधन नहीं था। अनियमित बारिश की वजह से फसल उत्पादन पर काफी प्रभाव पड़ता था। पानी के आभाव में, किसान सिर्फ खरीफ फसलें ही बो पाते थे। ज्यादातर जमीनों तक पानी न पहुँच पाने की वजह से रबी की फसलें काफी कम जमीनों में बोई जाती थी। सिर्फ खेती करके परिवार चला पाना असंभव हो गया था। अतः घर की जरूरतों को पूरा करने के लिए लोग आय के अन्य साधनों की ओर बढ़ने लगे। कई लोग शहर की ओर पलायन करने लगे थे, तो कुछ युवकों ने वामपंथी चरमपंथियों से प्रभावित हो, उन्हें गरीबी से निकलने का जरिया



मानकर उनसे जुड़ने तक का कदम उठा लिया।

लेकिन पिछले दो दशकों में प्रदान और गाँव के लोगों की निरंतर कड़ी मेहनत ने इस गाँव का मानो चित्र ही बदल दिया हो। जना को एक 'पिछड़ी अर्थव्यवस्था' वाले गाँव से 'आर्थिक रूप से जीवंत' गाँव बना दिया। इसे संभव करने के लिए प्रदान ने खेती में बेहतरीकरण के साथ-साथ आजीविका में विविधता लाने पर भी खास ध्यान दिया। प्रदान की मदद से गाँववालों ने सिंचाई के साधन बनवाए, कृषि उत्पादन बढ़ाने के लिए बीज, रासायनिक खाद, कीटनाशकों और उच्च उपज वाली किस्मों (हाइब्रिड) के बीजों के इस्तेमाल करने जैसी तकनीकों को अपनाया। इतना ही नहीं, प्रदान ने किसानों को उनकी फसलों का बेहतर मूल्य दिलाने के लिए, बाजार और अन्य सरकारी एजेंसियों के साथ उनके संपर्क को भी सुविधाजनक बनाया। प्रदान ने आम्रपाली और मल्लिका जैसी आम की उच्च किस्मों के साथ आम की बागवानी को भी बढ़ावा दिया। साथ ही टीकाकरण, दवाइयों और क्रॉसब्रीडिंग के माध्यम से बकरी पालन को बेहतर बनाने में मदद की।

इस दौरान, विभिन्न प्रशिक्षणों और अन्य सहायताओं, जैसे स्वयं सहायता समूहों को बैंक से या विभिन्न सरकारी योजनाओं और कार्यक्रमों से जोड़कर उन्हें मजबूत करने में प्रदान संस्था प्रयासरत रही। गाँव के सभी समूहों को एक साथ लाकर एक ग्राम संगठन का भी गठन किया गया। इस संगठन ने ग्राम स्तर पर आजीविका, स्वयं सहायता समूह सुदृढीकरण, कई सामाजिक और वित्तीय मुद्दों पर चर्चाएं करना शुरू किया। धीरे-धीरे लिंग आधारित भेद-भाव के मुद्दों पर भी ग्राम संगठन की समझ बनाई गई। मूल सुविधाओं जैसे पेयजल, बिजली आदि को गाँव तक पहुँचाने में भी प्रदान ने गाँववालों का साथ दिया। पूरे गाँव में बिजली लाने के लिए सौर ऊर्जा आधारित माइक्रो ग्रिड को बढ़ावा दिया गया और हर घर तक सौर ऊर्जा की मदद से पीने के पानी की सुविधा को भी लाया गया।

मध्य भारतीय पठार (सेंट्रल इंडिया प्लैटो) में ऐसे कई अन्य आदिवासी गाँव हैं, जहाँ ग्रामीणों के जीवन और आजीविका को बेहतर बनाने के लिए स्वयं सेवी संगठनों और सरकारी एजेंसियों ने कड़ी मेहनत कर गाँव के हालातों को बदला है।

**विकास की प्रक्रिया में खोया पारंपरिक ज्ञान**  
बाहरी संस्थाओं के सहयोग से जना के लोगों की

जिंदगियों में काफी बदलाव आए हैं। अब उनकी जिंदगी पहले से आसान हो गई है। आज वे अपने खेतों से अपने परिवार का साल-भर का भरण-पोषण कर पाते हैं। उनकी आय के स्रोतों में भी बढ़ोतरी हुई है। साथ ही गाँव में पीने का साफ पानी, स्कूल, प्राथमिक स्वास्थ्य केंद्र, पशु चिकित्सालय, आदि जैसी मूल सुविधाएं भी जना की जिन्दगी में नया रंग ले कर आई हैं। लेकिन, जहाँ एक तरफ ये सुविधाएं उनके जीवन को आसान बना रही थीं, वहीं दूसरी तरफ यही सुविधाएं उन्हें उनके पारम्परिक ज्ञान से दूर किए जा रही थीं। आधुनिकीकरण के दौर में जना के लोग अपनी पारंपरिक कुशलता (जैविक बीज, खाद, कीटनाशक बनाना इत्यादि) को भूलते जा रहे थे। उनके गाँव के जंगलों में पाए जाने वाले जंगली पेड़-पौधे, जीव-जंतु और प्राकृतिक औषधियों से संबंधित उनका ज्ञान मानो विलुप्त होता जा रहा था।

मगर आधुनिकता के दौर में पारंपरिक कलाओं का खो जाना कोई आश्चर्य की बात तो नहीं है। आखिर हमारे द्वारा सिखाई जा रही आधुनिक कृषि, उन्हें उनके पारम्परिक ज्ञान को इस्तेमाल करने का अवसर दे ही नहीं रही थी। हाइब्रिड बीज, या रासायनिक खाद, जैसी नई तकनीकों के बारे में उन्हें कुछ भी पता नहीं था। इसी कारणवश, वे पूरी तरह बीज कंपनियों द्वारा सुझाई गई खेती की विधियों का अक्षरशः पालन करने लगे। चूंकि वे इन आधुनिक पद्धतियों से अनजान थे, वे अपने पारंपरिक ज्ञान का इस्तेमाल करने से डरते भी थे। शुरुआत के दिनों में हमारे द्वारा सिखाए गए तरीकों से उनकी कमाई अच्छी हो रही रही थी। इसीलिए उन्होंने अपने पारंपरिक ज्ञान, जो कि न सिर्फ उनका ज्ञान था, बल्कि उनकी संपत्ति और उनकी पहचान था, वे धीरे-धीरे उसका इस्तेमाल छोड़ कर हमारे बाहरी ज्ञान पर निर्भर रहने लगे। हालांकि आधुनिक खेती करने के तत्काल फायदे तो बहुत थे, लेकिन लम्बे समय के लिए देखा जाए, तो ये इंसान और पर्यावरण दोनों के दुश्मन हैं। आर्थिक लाभ की होड़ में लोग रासायनिक खाद, हाइब्रिड बीजों या कीटनाशकों का बेतहाशा इस्तेमाल करने लग जाते हैं। मगर इनका इस्तेमाल खेतों पर बुरा असर डालता है। जिसकी वजह से धीरे-धीरे खेतों की उर्वरकता कम हो जाती है और इसका असर फसल उत्पादन पर भी पड़ता है।

खेती की तरह पशुपालन में भी लगभग कुछ ऐसा ही देखा गया। बकरी पालने वाले किसानों ने कमाई बढ़ाने के लिए देसी 'ब्लैक बंगाल' बकरी (बकरी की

एक तरह की प्रजाति) और विदेशी शसिरोहीश (बकरी की एक तरह की प्रजाति) से एक नई नस्ल बनाने लगे। हालांकि इन दोनों प्रजाति की बकरियों के मेल से बनने वाली बकरियों का वजन जरूर ज्यादा होता है, लेकिन ये बकरियाँ ढेर सारी बीमारियों का खतरा भी साथ लाती हैं। जना का वातावरण और एथनोमेडिसिन (प्राकृतिक दवाइयाँ) इन नई प्रजाति की बकरियों के लिए अनुकूल नहीं थी। इसीलिए उनकी बिमारियों के इलाज के लिए, किसानों को बाहर के डॉक्टरों पर निर्भर रहना पड़ता था। खर्चा सो खर्चा, बाहरी डॉक्टरों पर निर्भरता की वजह से इनके एथनोमेडिसिन का ज्ञान भी लगभग विलुप्त होने के कगार पर था।

आत्म-निर्णय और स्व-शासन की कहानियों से भरपूर देश के अन्य आदिवासी गाँवों की तरह जना में भी स्व-शासन प्रणाली है। स्थानीय भाषा में इस प्रणाली को *षरहाष* कहा जाता है, जिसका नेतृत्व वहाँ के स्थानीय नेताओं (पहान) के द्वारा किया जाता है। परहा मुख्यतः गाँव के प्राकृतिक संसाधनों जैसे जल, जंगल, जमीन या खेती-बाड़ी और अन्य सामाजिक मुद्दों पर लोकतांत्रिक तरीके से गाँव के विकास पर चर्चा कर निर्णय लेती है। मगर, जब से राष्ट्रीय प्रशासनिक व्यवस्था का आगमन हुआ है, परहा धीरे-धीरे कमजोर हो रहा है। हालाँकि, राष्ट्रीय प्रशासनिक व्यवस्था पारंपरिक व्यवस्था को मजबूत करने के लिए बनाई गयी थी, लेकिन गाँववालों को ग्राम सभा का नया स्वरूप और अधिकार समझ नहीं आते। आखिर ग्राम सभा के मुद्दे आजकल सरकार क्यों तय करती है? जाहिर है, जब स्व-शासन के मुद्दे ही प्रशासनिक होते हैं तो इन्हें ग्राम सभा भी सरकार की कारवाही की तरह ही मालूम पड़ती है। मुद्दा जिनका, फैसला भी उन्हीं का। इसलिए गाँव वाले खुदको आजकल नागरिक कम और लाभार्थी ज्यादा मानने लगे हैं। हालाँकि स्वयं सहायता समूह अभी भी खुदको लाभार्थी की तरह नहीं देखती, लेकिन कुछ समय से इन्हें भी सरकारी योजनाओं को घर-घर पहुंचाने के एक जरिए की तरह इस्तेमाल किया जा रहा है। जिसका परिणाम यह है कि गाँव के सभी जिम्मेदार संगठन, जैसे कि पीने के पानी का संगठन, वन-अधिकार संगठन आदि आज बंद पड़े हैं। स्व-शासन की संघर्ष-गाथाओं से भरपूर इतिहास वाला यह आदिवासी समाज, आज अपने छोटे-छोटे निर्णय, जैसे बैंक में खता खुलवाने के लिए भी हम पर निर्भर रहता है।

प्रदान (PRADAN) संस्था, जो की लोगों को स्व-शासित और आत्मनिर्भर बनाने में दिन-रात एक

कर रही है, उस संस्था के लिए आदिवासी समाज की बाहरी संस्थाओं पर निर्भरता का बढ़ना चिंता का विषय है। अतः पिछले कुछ समय से हमारे द्वारा गाँव में किए जाने वाले कार्यों की स्थिरता पर गहराई से चिंतन-मनन किया जा रहा है। स्व-शासित गाँव के अथक प्रयास में हमारे द्वारा कई नई तकनीकों की खोज और उनका क्रियान्वयन भी किया जा रहा है। उन्हीं में से एक प्रयास, "अडैप्टिव स्किलिंग थ्रू एक्शन रिसर्च" ('असर' धिएएसएआर) है। अजीम प्रेमजी विश्वविद्यालय के साथ प्रदान के कुछ लोगों ने मिलकर साल 2017 में जना के साथ-साथ, मध्य प्रदेश के दो गाँव में इस कार्यक्रम की शुरुआत की। इस प्रयास में प्रदान के कुछ शोधकर्ता, गाँव के लोग और अजीम प्रेमजी विश्वविद्यालय के कुछ प्रोफेसर मिलकर कृषि में व्यवहारिक कलाओं की ऐसी क्रियात्मक खोज कर रहे हैं, जो की गाँव के संसाधनों पर आधारित हों, गाँवों के द्वारा, गाँवों के लिए और ग्राम-शासित हों।

### अडैप्टिव स्किलिंग थ्रू एक्शन रिसर्च (ASAR)

इन क्रियात्मक खोजों से कृषि की व्यावहारिक कलाओं को गाँव वालों की मदद से तराशने के लिए 'असर' (ASAR) एक बहुत बड़ा जरिया है। इस गतिविधि के माध्यम से आदिवासी गाँव के परिपेक्ष्य में किसानों के लिए गाँव के पारंपरिक ज्ञान पर आधारित, गाँव के लोगों द्वारा आविष्कारित और प्राकृतिक संसाधनों की सुरक्षा का भी ध्यान रखने वाले उत्तम आय के साधन की खोज की जा रही है। आशा है कि इस क्रियात्मक खोज से गाँव के लोगों की आजीविका और आत्मविश्वास मजबूत होगा। साथ ही, इस खोज से किसानों का आत्मविश्वास बढ़ेगा और जिससे वे नई तकनीकों या विधियों के गुणों और दोषों को समझ कर उनका इस्तेमाल करेंगे। इन्हें समझने के लिए एक प्रयोग किया, जिसमें गाँव की पारंपरिक तकनीक और आधुनिक तकनीक, दोनों की तुलना करके सबसे बढ़िया तरीके को लिया जाएगा।

'अडैप्टिव स्किलिंग थ्रू एक्शन रिसर्च' ('असर') के इस सुझाव को गुमला जिले के लगभग हर गाँव के सामने रखा गया। हर गाँव की तरह जना में भी इस पर चर्चा की गयी और लोगों के सामने 'प्रदान' के साथ एक शोधकर्ता के रूप में 'असर' की पहल में शामिल होने का सुझाव भी दिया गया। जना के लोगों को यह सोच पसंद आई और वे हमारे साथ यह शोध कार्य करने के लिए तैयार हो गए। तभी से वहाँ इस शोध की शुरुआत कर दी गई। शुरुआती चर्चा से पता चला कि इस खोज में आगे बढ़ने के



लिए यह जानना बहुत जरूरी है कि षांव (जना) की आंतरिक दुनिया कैसी है? और इस गाँव का सपना क्या है? अतः हमने ये समझने का प्रयास किया कि जना गाँव के लोगों के लिए खुशहाल जिंदगी का क्या तात्पर्य है? इस प्रयास ने अलग-अलग उम्र और लिंग के लोगों के बीच एक-दूसरे से जुड़ने, बात करने और इस बारे में अपने विचार व्यक्त करने का मौका दिया। यही कारण है कि आज, इस शोध के दो साल बाद भी, "खुशहाल जिंदगी की इनकी अपनी अलग-अलग परिभाषा है। इस बारे में इन लोगों में से कुछ के विचार एक जैसे जरूर हो सकते हैं लेकिन व्यक्ति विशेष के हिसाब से उनका अंतर भी उतना ही स्पष्ट है। खैर, इस शोध में दिलचस्पी दिखाते हुए, गाँव से कुछ लोग शोधकर्ता बनने के लिए भी आगे बढ़े। ये वे लोग थे, जो यह शोध करने के लिए प्रश्नावली बनाने, नई सोच को प्रयोग में लाने और प्रयोगों के आधार जना के लिए विकास के

भी चर्चा हुई। यह चर्चा भाषणों, वीडियो शो और बात-चीत के माध्यम से की गई। इस बैठक के अंत में गाँव वालों ने अपने 'सपनों के गाँव' के निर्माण के लिए एक प्लान तैयार किया जो कि इस तरह है:

- 1— हरे-भरे खेत
- 2— हरे-भरे जंगल
- 3— भरपूर पानी के साधन
- 4— सबके साथ आगे बढ़ना
- 5— स्वस्थ रहना

उसी बैठक में जना के लोगों ने गाँव के लिए नीचे दिया गया एक चार्टर तैयार किया जो कि उनकी योजनाओं के सफलतापूर्वक क्रियान्वयन में उनकी मदद करेगा।

क्रमांक चार्टर	
1.	व्यक्तिगत विकास और सामुहिक विकास के बीच संतुलन रखा जाएगा।
2.	कोई भी नई तकनीक अपनाने से पहले उसका प्रयोग किया जाएगा।
3.	गाँव में उपलब्ध कृषि सुझावों पर ज्यादा से ज्यादा निर्भर रहेंगे।
4.	ऐसे तकनीकी और कृषि-यंत्रों का ज्यादा से ज्यादा इस्तेमाल किया जाएगा, पर्यावरण के अनुकूल हों।

बेहतर माध्यम ढूँढने में हमारा साथ दे रहे हैं। इस गुप ने खुदको प्जना अध्ययन गुप का नाम भी दिया है।

#### शोध का स्वरूपीकरण

सितंबर 2019 में, 'जना अध्ययन गुप' और प्रदान (PRADAN) के शोधकर्ताओं ने मिलकर एक दिन की बैठक का आयोजन किया, जिसमें जना के लगभग अस्सी (80) घरों के लोग मौजूद थे। इस बैठक में मिट्टी की उर्वरता की रक्षा करने, मिट्टी में जैविक गतिविधि को बढ़ाने, सूक्ष्म पोषक क्रिया के माध्यम से मिट्टी को पोषक तत्व प्रदान करने के तरीकों के बारे में, मिट्टी में नाइट्रोजन की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए खेतों में फलियाँ लगाना, फसल के अवशेषों और गोबर जैसे जैविक पदार्थों का पुनःचक्रण करके खाद के रूप प्रयोग करने को लेकर चर्चा की गयी। जानवरों की मदद, जैविक खाद के उपयोग, मिश्रित खेती, मिट्टी के कटाव को बचाने वाले पेड़-पौधे लगाने जैसी तकनीकों का इस्तेमाल करके फसलों को रोगों, कीटों और खरपतवार से बचाने पर

इसके बाद कई बैठकों का आयोजन किया गया, जो कि छोटे-छोटे समूहों में आस-पास के घरों के लोगों के साथ किया जाता था। इन सभी बैठकों में गाँव का अध्ययन शामिल होता था। इन बैठकों में बड़ी-बड़ी योजनाओं को विस्तार से समझा जाता था और चार्टर के आधार पर उन योजनाओं को छोटे-छोटे प्रायोगिक कार्यों में बांटा गया। उदाहरण के लिए, पहला प्रायोगिक कार्य था जंगलों को फिर से हरा-भरा बनाना। चर्चा से निकल कर आया की पुराने समय में जंगल यहाँ के जन-जीवन का एक मुख्य आधार हुआ करते थे। यह कई आवश्यक सामान जैसे कि दवाइयाँ, जलावन, मवेशियों के लिए चारा, फल-फूल और पैसों का एक बड़ा साधन थे। इतना ही नहीं, जंगल के जैविक पदार्थ उनके खेतों को उर्वरता भी देते थे। इसलिए, कृषि में सुधार के लिए भी जंगलों का हरा-भरा होना बेहद जरूरी था। अतः बैठक में सबसे पहले जंगलों को हरा-भरा बनाने के लिए सहमति बनाई गई। जंगल को हरा-भरा करने के लिए इन्होंने कुछ मुख्य बिन्दुओं पर योजनाएं बनाई, जो कि इस प्रकार हैं:

<b>गतिविधि-1</b>	<b>जंगल में पाए जाने वाली विभिन्न औषधियों, पेड़-पौधों इत्यादि का दस्तावेजीकरण</b>
पूर्वधारणा-1	वनों की जैव-विविधता के दस्तावेजीकरण करने से इस ज्ञान को आने वाली पीढ़ियों तक संभाल कर रखा जा सकता है।
पूर्वधारणा-2	इससे औषधीय पौधों, उनके इस्तेमाल और उनसे ठीक होने वाली बीमारियों के बारे में भी जानकारी प्राप्त हो पाएगी।
पूर्वधारणा-3	यह खेती-जंगल परिस्थिति का ज्ञान बढ़ाएगा।
पूर्वधारणा-4	ऐसा करने से जंगलों को फिर से हर-भरा बनाने में लोगों की रुचि बढ़ेगी।
<b>गतिविधि-2</b>	<b>सामुदायिक वन अधिकारों का आंकलन और उनपर दावेदारी</b>
पूर्वधारणा-1	वन अधिकारों का दावा करने से गाँव वालों को अपने जंगल का बेहतर प्रबंधन करने और उनकी जैव-विविधता को बढ़ाने में मदद मिलेगी।
<b>गतिविधि-3</b>	<b>वृक्षारोपण करना</b>
परिणाम-1	वृक्षारोपण से जंगल में न केवल मिट्टी का कटाव रुकेगा, बल्कि जंगल, जंगली जीव-जंतुओं, और जंगल में जैविक-पदार्थ बने रहेंगे। इससे सिर्फ जंगल में ही नहीं, बल्कि जंगल के आस-पास के खेतों में भी उर्वरकता बनी रहेगी।

1. जंगल में पाए जाने वाले विभिन्न जीव-जंतु, औषधियों, पेड़-पौधों, लकड़ियों इत्यादि का दस्तावेजीकरण।
  2. सामुदायिक वन अधिकार।
  3. वृक्षारोपण करना।
- योजना बनाने के बाद उनसे आने वाले परिणामों पर भी चर्चा की गई। इन गतिविधियों के परिणामों की उम्मीद कुछ इस प्रकार की गई थी:

इसी प्रकार सभी योजनाओं के प्रयोग के लिए कुछ अलग-अलग कार्य निश्चित किए गए और हर कार्य के परिणामों का अनुमान लगाया गया। इससे संबंधित सूची नीचे दिए गए 'अनुलग्नक' में है। इन विभिन्न प्रयोगों के पीछे, यह सोच थी कि गाँव के लोग इनके माध्यम से किसी भी तकनीक को अपनाने से पहले उसे प्रयोग करने के महत्व को समझेंगे। सुनी-सुनाई बातों या विज्ञापनों के बजाय वे अपने द्वारा किये गए प्रयोगों के परिणाम पर निर्भर रहेंगे। व्यावहारिक ज्ञान और कला को सीखते रहने का यही एक माध्यम है।

<b>गतिविधि-1</b>	<b>जंगल में पाए जाने वाली विभिन्न औषधियों, पेड़-पौधों इत्यादि का दस्तावेजीकरण</b>
पूर्वधारणा-1	वनों की जैव-विविधता के दस्तावेजीकरण करने से इस ज्ञान को आने वाली पीढ़ियों तक संभाल कर रखा जा सकता है।
पूर्वधारणा-2	इससे औषधीय पौधों, उनके इस्तेमाल और उनसे ठीक होने वाली बीमारियों के बारे में भी जानकारी प्राप्त हो पाएगी।
पूर्वधारणा-3	यह खेती-जंगल परिस्थिति का ज्ञान बढ़ाएगा।
पूर्वधारणा-4	ऐसा करने से जंगलों को फिर से हर-भरा बनाने में लोगों की रुचि बढ़ेगी।
<b>गतिविधि-2</b>	<b>सामुदायिक वन अधिकारों का आंकलन और उनपर दावेदारी</b>
पूर्वधारणा-1	वन अधिकारों का दावा करने से गांव वालों को अपने जंगल का बेहतर प्रबंधन करने और उनकी जैव-विविधता को बढ़ाने में मदद मिलेगी।
<b>गतिविधि-3</b>	<b>वृक्षारोपण करना</b>
परिणाम-1	वृक्षारोपण से जंगल में न केवल मिट्टी का कटाव रुकेगा, बल्कि जंगल, जंगली जीव-जंतुओं, और जंगल में जैविक-पदार्थ बने रहेंगे। इससे सिर्फ जंगल में ही नहीं, बल्कि जंगल के आस-पास के खेतों में भी उर्वरकता बनी रहेगी।



### कुछ शुरुआती परिणाम:

हालांकि इतने से समय में बदलाव की बात करना जल्दीबाजी होगी, लेकिन फिर भी पिछले दो सालों में जना गाँव में काफी कुछ बदला है। जना में अजैविक खाद का इस्तेमाल करने वाले किसानों की संख्या कम हो गई है। लोग अब जैविक खाद का इस्तेमाल करने लगे हैं। रासायनिक खाद इस्तेमाल करने वाले परिवारों की संख्या 40 से घटकर अब 15 हो गई है। इस दौरान हाइब्रिड बीजों का इस्तेमाल भी काम होने लगा है। लोग अब स्थानीय बीजों की ओर वापस

आने लगे हैं। इतना ही नहीं, पिछले दो सालों में 13 स्थानीय धान की किस्मों के जर्मप्लाज्म (germplasm) खोजे जा चुके हैं। फिलहाल, इन किस्मों को उपयोग में लाए जाने की कोशिश जारी है।

### निष्कर्ष:

आज से दो दशक पहले, प्रदान (PRADAN) ने जना में खाद्य-असुरक्षा के मुद्दे पर काबू पाने के लिए काम करना शुरू किया था। इसी मुद्दे पर काम करते हुए धीरे-धीरे हमने लोगों की आजीविका के विकल्पों को

<b>गतिविधि-1</b>	<b>गांव के तरीके से तैयार जैविक खाद और कीटनाशकों का उपयोग</b>
परिणाम-1	इससे मिट्टी में जैविक कार्बन बढ़ेगा और इसका प्राकृतिक चक्र भी बेहतर होगा।
परिणाम-2	लम्बे समय तक खेतों में जैविक खाद के इस्तेमाल करने से, कुछ समय बाद जैविक खादों वाले खेत भी रासायनिक खाद के बराबर का उत्पादकता दे पाएंगे।
<b>गतिविधि-2</b>	<b>स्थानीय बीजों का उपयोग बढ़ाना</b>
परिणाम-1	स्थानीय बीजों के उपयोग से किसानों को बीज संप्रभुता मिलेगी।
परिणाम-2	गांव में बनाये हुए बीज वहां की जलवायु और परिस्थिति के अनुसार ढल जाते हैं। अतः इनमें बिमारियों व अन्य विपरीत परिस्थितियों से लड़ने की ताकत अधिक होती है।
<b>गतिविधि-3</b>	<b>बीज भंडारण की तकनीक और बीजों के अदला-बदली करने के तरीके की खोज</b>
परिणाम-1	बीजों को विशेष तरीके से रखने से बीजों की उत्पादकता में वृद्धि या कमी हो सकती है।
परिणाम-2	एक-दूसरे के साथ बीज बांटने से बीजों के लिए बाजार पर निर्भरता कम होगी और हर किसान अपने खेतों में बीज बदल-बदल कर लगा पाएगा।
<b>गतिविधि-4</b>	<b>मिश्रित खेती</b>
परिणाम-1	मिश्रित खेती करने से किसान साल भर खेती कर पाएंगे और उनकी आय भी बढ़ेगी।
परिणाम-2	मिश्रित खेती करने से खेतों की मिट्टी में सुधार आएगा, जिससे फसल को कम नुकसान होगा।
<b>गतिविधि-5</b>	<b>धान, बाजरा और दलहन की प्रसंस्करण इकाइयाँ (processing units) स्थापित करना</b>
परिणाम-1	प्रसंस्करण इकाई स्थापित होने से लोग को खेतों में धान के साथ-साथ, दलहन और बाजरा लगाने के लिए भी प्रोत्साहित होंगे।
परिणाम-2	प्रसंस्करण इकाई (processing units) स्थापित करने से फसलों का ज्यादा से ज्यादा दाम मिलेगा।
<b>गतिविधि-6</b>	<b>आईएनआरएम या सौर ऊर्जा की सहायता से खेतों की सिंचाई के लिए साधनों का प्रबंध</b>
परिणाम-1	सिंचाई के साधन होने से किसानों को साल भर की सिंचाई की जरूरतों के लिए पानी का प्रबंध करने में मदद मिलेगी।
<b>गतिविधि-7</b>	<b>श्रमिक समूह की पहचान करना और कृषि को बढ़ाना</b>
परिणाम-1	इससे छोटे किसानों या भूमिहीन किसानों को साल भर रोजगार मिलेगा।
परिणाम-2	यह समूहवाद की भावना को बढ़ाएगी।

भी बढ़ाया। उभरती जरूरतों के अनुसार, बाद में हमने गाँव में लोगों को मूलभूत सुविधाएं उपलब्ध करवाने की ओर भी ध्यान दिया। लेकिन पिछले कुछ सालों में हमें यह महसूस हुआ कि हमारे हस्तक्षेप इन्हें बाहरी एजेंसियों और तकनीकों पर आश्रित बना रहे हैं। वे अपने पारंपरिक ज्ञान और कौशल को भूल रहे थे। 'अडैप्टिव रिकलिंग थ्रू एक्शन रिसर्च' ('असर') ने जना के लोगों को एक मौका दिया है, जिसके माध्यम से वे अपने भूले हुए पारंपरिक ज्ञान और कौशल के साथ-साथ नई चीजें सीख सकते हैं। ये प्रयोग उन्हें नई तकनीकों के गुणों और दोषों को समझाकर उन्हें इस्तेमाल करना सिखाते हैं, जिसके उपयोग से वे जागरूक एवं स्व-शासित होंगे। उम्मीद है कि इस प्रयोग से एक नया मॉडल उभर कर आएगा, जो गाँव वालों के द्वारा लगातार विकसित होता रहेगा। चाहे प्रदान जना में रहे या ना रहे, यहाँ के लोग लगातार किसी भी वस्तु को अपनाने से पहले उसका प्रयोग कर, पूरी जानकारी लेंगे। आखिर यही तो 'असर' का लक्ष्य है, कि लोग एक स्थायी, सम्मानजनक और खुशहाल जीवन व्यतीत करें।

#### अनुलग्नक:

##### 1. हरे-भरे जंगल

##### 3. पानी के भरपूर साधन

चचारू गाँव के प्रयास या मनरेगा (डलछत्म्ह) की मदद से मिट्टी में नमी, चेक-डैम कर जरिये सिंचाई और जल संचयन, वृक्षारोपण, इत्यादि किया जाएगा।

परिणाम-1 मिट्टी की नमी और जल संचयन होने से टैंकों और कुओं में पानी की उपलब्धता बढ़ेगी और इससे सिंचाई आराम से की जा सकेगी।

##### 4. सबके साथ आगे बढ़ना

परिणाम-1 ग्राम सभा को मजबूत करने से गांववाले अपने मुद्दों को ऊपर रख कर उनपर निर्णय लेने के लिए सशक्त होंगे।

परिणाम-2 ग्राम स्तरीय समितियों को मजबूत करने से ग्रामीण स्तर के संस्थानों और संसाधनों के बेहतर प्रबंधन में मदद मिलेगी।

##### 5. स्वस्थ रहना

परिणाम-1 जैविक खाद, बीज और विविध फसलों के उपयोग से परिवार का पोषण सुनिश्चित होगा और सभी स्वस्थ रहेंगे।

चचारू जंगल जना की पारिस्थितिकी तंत्र का बहुत महत्वपूर्ण हिस्सा हैं। जना के लोग बहुत-से आवश्यक सामान जैसे दवाइयाँ, भोजन, घर की अन्य जरूरतों और आय इत्यादि के लिए जंगलों पर निर्भर थे। इतना ही नहीं, जंगल के जैविक पदार्थ उनके खेतों को उर्वरकता भी देते थे। इसलिए, जब हमने 'असर' के कार्यक्रम के बारे में बात करना शुरू किया, तब जंगलों को हर-भरा बनाने का मुद्दा सबसे पहले उठा। उन्होंने नीचे दिए गए तरीके से योजना बनाई:

##### 2. हरे-भरे खेत

चर्चा: रासायनिक खाद के उपयोग से मिट्टी के प्राकृतिक पोषक-चक्र में बाधा आती है। रासायनों के लंबे उपयोग से खेतों के लिए फायदेमंद बैक्टीरिया और कीड़े (जैसे केंचुआ) भी मर जाते हैं। जिसकी वजह से मिट्टी सख्त हो जाती है और खेतों की उर्वरक क्षमता कम हो जाती है। मिट्टी, पानी और लोगों के स्वास्थ्य को नुकसान पहुँचाए बिना खेत की उत्पादकता बढ़ाने के लिए, मिट्टी के प्राकृतिक पोषक चक्र को फिर से जीवंत करना आवश्यक है। जिसके लिए नीचे दिए गए प्रयोग किए जा रहे हैं:

'यह लेख मूल रूप से अंग्रेजी भाषा में प्रकाशित किया जा चुका है। मूल लेख के लिए दिए गए लिंक पर जाएं—  
<https://countercurrents.org/2020/09/in-the-pursuit-of-khushaal-zindagi-journey-of-villagers-from-being-beneficiary-to-researcher/>

— अंग्रेजी से हिंदी भाषा में अनुवाद:  
पल्लवी प्रिया और भावना बिष्ट



# Deskilling and Reskilling of Adivasi farmers - Context Specific Analysis is Important

By Dibyendu Chaudhuri and Parijat Ghosh



*People of Ghughri village are busy during the post harvest, Amarpur, MP*

Deskilling is a process of elimination of skilled labour within an economy. Separation of intelligence from muscle helps ruling class dominating both (Braverman, 1974). Advent of modern agriculture, characterised by hybrid seeds, chemical fertilisers, pesticides, etc., is considered responsible for deskilling in agriculture. In agriculture, deskilling is understood as a process in which farmers do not apply their intergenerational knowledge in farming and, instead, follow recommendations of research firms, seed and pesticide companies (Stone, Flachs, & Diepenbrock, 2014).

Deskilled farmers eventually forget how the local environment works which leads to soil degradation, reduction in biodiversity and other ecological issues. Further, unpredictable nature of the technology makes farmers more vulnerable (Stone, 2007). This has made farmers dependent on the knowledge prescribed by seed or pesticide companies for cultivation.

Deskilling in agriculture led to ecological

degradation, migration and even farmers' suicide. For sustainably increasing farm production adaptive skilling is an important and necessary process. However, for adaptive skilling it is important to understand the nature and process of deskilling in a particular group of people. In this article, the authors described how Adivasi farmers' deskilling in Central Indian Plateau (CIP) hasn't necessarily followed the same route citing examples from three villages. This nuanced understanding is important for initiating the process of adaptive skilling. These three case studies are from three Adivasi[1] villages of Jharkhand and Madhya Pradesh where Adaptive Skilling through Action Research (ASAR[2]) is being carried out, to describe the variation in the process of deskilling.

## Story of Jana

Jana is a small village in the district of Gumla, Jharkhand. Almost 90% of the 84 Households in Jana[3] belong to the Oraon[4] tribe. They came and settled here almost 300-400 years ago from

Rohtasgarh, in the present day Bihar as told by Temba Oraon, an elderly person from Jana.

The people of Jana have knowledge about the forest-farm ecosystem. Hirasnad Oraon, a young man from Jana, in his thirties, can very well articulate how forest contributes to the fertility of lands below. Temba Oraon talks about many varieties of indigenous paddy which were cultivated by people of Jana. Mahadev Oraon shows indigenous tomato seeds which they cultivate during winter with residual soil moisture.

In this village, deskilling started with advent of modern agriculture characterised by hybrid seed, pesticide and fertilizers. Temba narrates that this trend started when the officials from government agriculture department started visiting their village to tell them that in order to increase yield their agronomic practices needed to be changed as those were not 'improved' or 'scientific'. Assuring higher yield, these officials convinced them to use High Yielding (HYV) or hybrid seeds, chemical fertilisers and pesticides and follow the cultivation practices prescribed by them.

Adivasi farmers started transplanting paddy replacing their age-old practice of broadcasting. Pesticide use became rampant and eventually the knowledge of crop protection without using chemical pesticides got lost. Rice became staple food replacing madua (finger millet) which is more nutritious. Even, rice varieties in Jana got reduced to only 3- 4 HYV from more than 15 indigenous varieties. Though some farmers haven't forgotten their traditional knowledge they do not use it as every other farmer is using the modern method. This is the typical example of deskilling in agriculture (Vandeman, 1995).

The major strategy that the researchers took for reskilling is to revive their indigenous seeds and traditional agronomic practices. They identified 13 varieties of indigenous paddy seeds and experimented with those seeds in different plots. Also, those have been sent to laboratories for testing their nutrients content. Villagers are also

experimenting with different agronomic practices such as broadcasting or preparing manure and pesticides using locally available materials.

### Story of Ghughri

Ghughri[5] is a forest[6] village situated in Dindori district of Madhya Pradesh. It has 253 households with more than 84% of its population belonging to the Scheduled Tribe, the major tribe being Gond[7].

Heeralal, a villager from Ghughri narrates that almost around 150 years ago their ancestors settled here. Their livelihood was dependent on hunting gathering and working for the forest department. Heeralal also said that they used to cultivate minor millets in parts of the forest for their own consumption.

Gangaram, an elderly villager, said that decades ago they received land rights in the form of patta[8] and converted part of their undulating lands into paddy fields by levelling and bunding. At the same time they continued cultivating kodo (kodo millet) and kutki (little millet) on the lands with high slope. The paddy production declined with time as the forest contributing to the fertility of the paddy lands below started getting thinner. Last years' data on soil organic carbon shows that the lands at one patch (local name

Bagdhara) below the forest is as low as 0.2%.

The process of deskilling was initiated here almost 150 years ago when the Forest officers started treating the villagers as labourers and followers of their instruction. This process of alienating muscle from intelligence produced a village full of low skilled workers and a few forest officers with sophisticated knowledge of forestry, a phenomenon that arises as a result of deskilling (Pleijt & Weisdorf, 2016).

Though seed companies didn't reach this village yet, the extension wing of the agriculture department arrived and started distributing bio-fertilisers[9], and organic-pesticides among the villagers and telling

*“Deskilling in agriculture led to ecological degradation, migration and even farmers' suicide”*

them how to use those. This deskilling in agriculture has a history different from Jana.

The researcher decided to revive the villagers' knowledge about forest, its species- both flora and fauna. The villagers led by the elderly people started putting together a biodiversity register (Chaudhuri, Ghosh, Singh, & Bali, 2019) and in the process they are relearning about different species and their use in Adivasi life. They are planting floral species which are on the verge of disappearing from their forest.

### Story of Chataniha

Chataniha[10] is a village in Singrauli district of Madhya Pradesh. It has 382 households and around 90% of them belong to Gond tribe.

Ramkali Bai of Chataniha said that the people from Gond community settled here almost 80-100 years ago. They were the first to settle there. Further, some more Gond families, displaced during Rihand dam[11] construction, were rehabilitated here in the 1950s. The terrain in this part of Deosar is highly undulating characterised by small hillocks with steep slope, more than 30%[12] in most of the cases, and narrow streams in between. However, the Gonds converted the streams into paddy fields by constructing bunds and started cultivating rice for their own consumption. They also used to cultivate some millet, mostly kodo (kodo millet) and Kutki (little millet) on the hill slope.

Another villagers Shanti said that some upper caste (Brahmin) families came here in mid 60s. Gradually, those upper caste people encroached upon the converted paddy fields using their connections at different administrative levels. The Gonds were, by and large, left with the hill slopes. Extensive ploughing on high slopes loosened the topsoil leading to erosion; after 10-15 years of cultivation only rocks and pebbles remain making the lands unsuitable for agriculture. Villagers have to search for newer patches.

Seed companies started selling hybrid seeds here a couple of years ago. Villagers are following their recommendations with a hope that it might give better yield. However, more lands are becoming unproductive in the process.

The ASAR researchers focused on soil conservation here. After rounds of discussion, literature review and exposure visits they came up with a context

specific model of farm-terracing suitable for Chataniha.

### Conclusion

In Adivasi society the extent and characteristics of deskilling differed due to specific history and context. The nature of deskilling and the issues that the deskilled farmers are facing are different in the three study villages. This nuanced understanding is imperative for initiatives around reskilling. We recommend that any agencies, be it the Government agriculture department or Civil Society organisations, working for helping the Adivasi farmers should take this into consideration while designing their programme.

### Reference

- Attewell, P. (1987). The Deskilling Controversy. *Work and Occupations*, 323-346.
- Braverman, H. (1974). *Labor and Monopoly Capital The Degradation of Work in the Twentieth Century*. New York: Monthly Review Press.
- Chaudhuri, D., Ghosh, P., Singh, S., & Bali, S. (2019, November). Biodiversity Register: Gond children learn to conserve forests. *Village Square*.
- Elger, T. (1979). VALORISATION AND 'DESKILLING': A CRITIQUE OF BRAVERMAN. *Capital and class*, 58- 99.
- Ghosh, P., Chaudhuri, D., & Biswas, D. (2020). Why are Women's Self-help Groups on the Periphery of Adivasi Movements in India? Insights from Practitioners. *Journal of International Women's Studies*, 185-191.
- Pfeffer, G. (2002). *Hunters, Tribes, Peasants: Cultural Crisis and Comparison*. Bhubaneswar, Odisha: NISWASS.
- Pleijt, A. M., & Weisdorf, J. L. (2016). Human capital formation from occupations: the 'deskilling hypothesis' revisited. Springer-Verlag Berlin Heidelberg, doi:10.1007/s11698-016-0140-y.
- Prasad, A. (2016). Adivasis' and the Trajectories of Political Mobilization in Contemporary India. In M. Radhakrishna, *First Citizens* (pp. 307-336). New Delhi: Oxford University Press.
- Previtali, F. S., & Fagiani, C. C. (2015). Deskilling and degradation of labour in contemporary capitalism: the continuing relevance of Braverman. *Work Organisation, Labour & Globalisation*, 76-91.



Stone, G. D. (2007). Agricultural Deskillling and the Spread of Genetically Modified Cotton in Warangal. *Current Anthropology*, 67-103.

Stone, G. D. (2016). Towards a general theory of Agricultural Knowledge Production: Environmental, Social, and Didactic Learning. *Agriculture, Food and Environment*, 5-17.

Stone, G. D., Flachs, A., & Diepenbrock, C. (2014). Rhythms of the herd: Long term dynamics in seed choice by Indian farmers. *Technology in Society*, 26-38.

Vandeman, A. M. (1995). Management in a Bottle: Pesticides and the Deskillling of Agriculture. *Review of Radical Political Economics*, 49-59.

#### Note

[1] The term Adivasi, tribes and Scheduled Tribe (ST) are used interchangeably to refer to the social groups who, originally, may not have been part of the caste system

[2] Adaptive Skilling Action Research (ASAR) is a joint action research by Azim Premji University (APU) and Professional Assistance for Development Action (PRADAN). PRADAN is a non-profit organisation in India.

[3] Jana is situated 20 km away from the district headquarter of Gumla, Jharkhand.

[4] The Oraon are a Dravidian-speaking ethnic group inhabiting in Indian states of Jharkhand, Odisha and Chhattisgarh

[5] Ghughri is a forest village situated at a distance

of 9 km from the block headquarter of Amarapur, in Dindori district of Madhya Pradesh.

[6] In 1864, the British Raj established the Imperial Forest Department in India and became the owners of Forests in India. In the forest, they established (or approved the existence of) small villages of labourers who can work for them for forestry related activities such as plantation, tree cutting, etc. These villages are called forest village.

[7] The Gonds are one of the largest ethnic groups in India; they speak Gondi language belonging to the Dravidian language family.

[8] The *patta* is a formal agreement with the forest department through which the forest department gives the *patta* holder the rights to cultivate crops on the designated *patta* land. The *Patta* land can't be transferred to others though the descendants will inherit the rights.

[9] Biofertiliser is powdered inoculum of nitrogen fixing bacteria and phosphate solubilising bacteria.

[10] Chataniha is situated 18 km away from the block headquarter of Deosar in Singrauli district of Madhya Pradesh.

[11] It was constructed around the year in 1954

[12] There is a vertical drop of 30 units with the horizontal interval of 100 units which means if one goes 100 meter down the hill slope she/ he will be vertically 30 meter down from the starting point

*The article was first published in Countercurrents on September 3, 2020*



# आदिवासी किसानों की 'डीस्कलिंग' और 'रीस्कलिंग' – गांव के इतिहास और परिस्थिति का ज्ञान अत्यावश्यक

लेखक – दिव्येंद्र चौधरी और पारिजात घोष



'डीस्कलिंग' पारंपरिक ज्ञान के कौशल को धीरे-धीरे खत्म करने की प्रक्रिया है। ज्ञान और शारीरिक बल के अलग हो जाने से शासक वर्ग को इन दोनों पर हावी होने में मदद मिलती है (Braverman, 1974)। खेती पर भी 'डीस्कलिंग' की प्रक्रिया का काफी प्रभाव हुआ है। हाइब्रिड बीजों, रासायनिक उर्वरकों, कीटनाशकों आदि की विशेषताओं वाली आधुनिक कृषि के आने से ही किसानों की 'डीस्कलिंग' की शुरुआत हुई। कृषि क्षेत्र में 'डीस्कलिंग' एक ऐसी प्रक्रिया है जिसमें किसान खेती के लिए अपने पारंपरिक ज्ञान का इस्तेमाल करने के बजाय अनुसंधान कंपनियों, बीज

एवं कीटनाशक कंपनियों द्वारा दिए गए सुझावों के अनुसार खेती करते हैं (Stone, Flachs, & Diepenbrock, 2014)। 'डीस्कलिंग' की प्रक्रिया से प्रभावित किसान धीरे-धीरे प्रकृति की समझ खोने लगते हैं, जो मिट्टी की उर्वरता में कमी, जैव-विविधता में कमी जैसे और भी पर्यावरणीय मुद्दों का कारण बनता है। साथ ही, प्रौद्योगिकी की अप्रत्याशित प्रकृति किसानों को और भी कमजोर बना देती है (Stone, 2007)। इसने किसानों को बीज या कीटनाशक कंपनियों द्वारा दिए गए आधुनिक ज्ञान पर निर्भर बना दिया है।



खेती में 'डीस्किलिंग' की प्रक्रिया पर्यावरण की दुर्दशा, लोगों का शहरों की ओर पलायन और किसानों की आत्महत्या जैसी भयावह चीजों का कारण बनी। फसल उत्पादकता को बनाए रखने के लिए खेती के ऐसे तरीके सीखना आवश्यक है जो प्रकृति के अनुकूल हों। लेकिन यह सीखने के लिए किसी गांव या समूह के संदर्भ में 'डीस्किलिंग' की प्रक्रिया को समझ लेना ज़रूरी है। इस लेख में लेखकों ने मध्य भारतीय पठार के तीन अलग-अलग गांवों से कुछ उदाहरण लेकर यह समझाने की कोशिश की है कि किस तरह इन तीनों गांवों के आदिवासी किसानों की 'डीस्किलिंग' की प्रक्रिया एक-दूसरे से अलग थी। प्रकृति के अनुकूल खेती के यह तरीके सीखने के लिए ये छोटी-छोटी चीजें समझना बहुत ज़रूरी है। यह तीनों अध्ययन झारखण्ड और मध्य प्रदेश के तीन अलग-अलग गांवों पर किए गए हैं। इन तीनों गांवों में 'असर' कार्यक्रम के तहत 'डीस्किलिंग' की प्रक्रिया में विविधता को समझाने के लिए कार्य किया जा रहा है।

### जना की कहानी:

जना, झारखण्ड के गुमला जिले में एक छोटा-सा गांव है। इस गांव में कुल 84 परिवार हैं, जिनमें से लगभग 90 प्रतिशत परिवार ओराँव जनजाति से संबंधित हैं। जना गांव के एक बुजुर्ग व्यक्ति, तेम्बा ओराँव के अनुसार उनके दादा-परदादा आज से लगभग 300-400 साल पहले रोहताशगढ़ (आज बिहार के नाम से जाना जाता है) से यहाँ आकर बस गए थे।

जना के लोगों के पास जंगली खेती के पारिस्थितिकी-तंत्र का पारम्परिक ज्ञान है। हिरासंद ओराँव, लगभग 30 साल का एक नौजवान व्यक्ति, खेतों की उर्वरक शक्ति को बनाये रखने में जंगल की भूमिका के बारे में स्पष्टता से बता सकता है। जना के लोगों द्वारा पहले के समय में बोई जाने वाली विभिन्न प्रकार की देसी धान की फसलों के बारे में तेम्बा ओराँव मानो ज्ञान का भंडार रखते हैं। महादेव ओराँव, अवशिष्ट मिट्टी में बोए जाने वाले देसी टमाटर के बीजों का आज भी उपयोग करते हैं। यह बीज वे अपने घर में सर्दियों के दिनों, मिट्टी की बची हुई नमी में लगाया करते हैं।

जना के परिपेक्ष्य में अगर 'डीस्किलिंग' के इतिहास को देखा जाए तो, यहाँ के लोगों के अनुसार यह प्रक्रिया आधुनिक खेती (हाइब्रिड बीज, कीटनाशक और खाद) के अपनाने से शुरू हुई थी। तेम्बा ओराँव

बताते हैं कि यह चलन तब शुरू हुआ जब सरकारी कृषि विभाग के अधिकारियों ने उनकी कृषि पद्धतियों को 'उन्नत' और 'वैज्ञानिक' बनाने की कोशिश करनी शुरू की। 'उन्नत' और 'वैज्ञानिक' खेती, जो की उत्पादकता बढ़ाने के लिए जानी जाती है, उन सरकारी अधिकारियों ने गांव वालों को उसी प्रसिद्ध पद्धति को अपनाने के लिए कहा। अतः पूरा गांव रासायनिक खाद, हाइब्रिड बीज और रासायनिक कीटनाशकों का इस्तेमाल करने लगा। चूंकि इन तकनीकों के इस्तेमाल से यहाँ के लोग अनजान थे, उन्होंने अधिकारियों द्वारा बताई गई पद्धति को अपना लिया।

आदिवासी किसानों ने अपनी सालों पुरानी फैलाव करके धान की खेती करने वाली पद्धति की जगह अब धान को रोपना शुरू कर दिया। कीटनाशकों का प्रयोग इतनी तेज़ी से बढ़ गया कि रासायनिक कीटनाशकों के प्रयोग के बिना लोग खेती करना ही भूल गए। तकनीकों की ओर झुकाव के कारण इनका प्रधान भोजन भी 'मडुआ' से बदलकर अब 'भात' (चावल) हो गया है। हालांकि मडुआ, चावल से ज़्यादा पौष्टिक है, मगर आधुनिक खेती के आ जाने से लोग मडुआ की खेती को छोड़कर धान उगाने लगे हैं। अब किसान जो खेतों में उगाएंगे, वही तो उनके पेट में भी जाएगा। एक तरफ धान की फसलों का उत्पादन और उसका उपयोग बढ़ गया है, वहीं दूसरी तरफ देसी धानों के 15 अलग-अलग किस्म के बीजों से अब केवल 4-5 हाइब्रिड किस्म के बीजों तक सिमट कर रह गए हैं। हालाँकि यहाँ के किसानों को अभी भी अपनी पारम्परिक खेती के तरीके याद हैं, मगर गांव के सभी लोगों द्वारा आधुनिक कृषि पद्धति अपना लिए जाने की वजह से अब कोई भी पुरानी पद्धति का इस्तेमाल नहीं करता। एक-दूसरे की देखा-देखी, पूरे गांव ने आधुनिक कृषि को अपना लिया है। यह खेती में 'डीस्किलिंग' का सबसे बड़ा उदाहरण है (टंदकमउंद, 1995)।

शोधकर्ताओं ने जना के किसानों की 'रीस्किलिंग' (किसानों की पारंपरिक कृषि पद्धतियों को फिर से सजीव या ताजा करने की प्रक्रिया) करने के लिए उनके देसी बीजों और पारंपरिक खेती के तरीकों को सजीव करने जैसे तरीकों को अपनाया। उन्होंने देसी धान के बीजों की 13 किस्मों को चुना और जमीन के अलग-अलग भागों में उन बीजों का प्रयोग किया। साथ ही, धान के इन बीजों के पोषक तत्वों की जांच के लिए उन्हें प्रयोगशाला भेजा गया है। गांव वाले स्थानीय रूप से उपलब्ध सामग्रियों का उपयोग कर



खाद या कीटनाशकों को तैयार करने जैसे खेती के विभिन्न तरीकों का प्रयोग भी कर रहे हैं।

### घुघरी की कहानी:

घुघरी, मध्य प्रदेश में डिंडोरी जिले का एक गांव है, जो की जंगल में स्थित है। इस गांव में 253 परिवार हैं, जिनकी 84: से ज्यादा आबादी अनुसूची जनजाति से संबंध रखती है और अधिकतर लोग गोंड समुदाय से हैं।

घुघरी गांव के निवासी, हीरालाल के अनुसार लगभग 150 साल पहले उनके पूर्वज इस गांव में आकर बस गए थे। उस जमाने में उनकी आय का साधन शिकार करना और वन विभाग के लिए काम करना था। साथ ही, अपना पेट भरने के लिए लोग जंगल के कुछ हिस्सों में बाजरे की खेती भी किया करते थे।

यहाँ के एक बुजुर्ग ग्रामीण, गंगाराम ने बताया कि आज से कुछ दशक पहले गांववालों को जंगल की जमीन पर पट्टा अधिकार मिला था। अधिकार पाते ही इन्होंने उस जमीन को समतल करके उसपर धान की खेती शुरू की। कुछ असमतल खेत, जो ऊँची ढलानों में थे, उन खेतों में इन्होंने पहले के समय से चली आ रही कोदो और कुटकी की खेती को जारी रखा। इन्होंने देखा कि जंगलों के कम होने के साथ-साथ धान के खेतों की उर्वरकता भी कम होती जा रही थी। कुछ सालों में धान के उत्पादन में काफी गिरावट आ गई। पिछले साल की गई मिट्टी की जांच से पता चला कि जमीन का एक भाग, जो जंगल के नीचे की ओर है (जिसे गांव के लोग शबधाराश बुलाते हैं), उसमें ऑर्गनिक कार्बन की मात्रा 0.2% तक गिर गई है।

इस गांव में 'डीस्कलिंग' की प्रक्रिया आज से लगभग 150 साल पहले शुरू हो चुकी थी। यह तब शुरू हुई जब से वन अधिकारी यहाँ के लोगों को मजदूर और अपना आदेशपालक समझने लगे। वे सरकारी कर्मचारी जिन्होंने जंगल संबंधी ज्ञान स्कूली पढ़ाई और ट्रेनिंग के माध्यम से प्राप्त हुआ था, उनके लिए स्थानीय लोगों के ज्ञान का कोई मोल नहीं था। उनके लिए यह लोग केवल श्रमिक मात्र थे। इस भेदभाव ने गांव में दो दर्जे के लोगों को खड़ा कर दिया। एक दर्जा यहाँ के स्थानीय कुशल श्रमिक आदिवासियों का, जो कि कम कुशल थे और दूसरा इनपर राज करने वाले सरकारी कर्मचारियों काय एक ऐसी परिस्थिति जिसके लिए 'डीस्कलिंग' जिम्मेदार है (Pleijt & Weisdorf, 2016)।

घुघरी में डीस्कलिंग की कहानी जना गांव से अलग है। हालाँकि यहाँ बीजों की कंपनियाँ अब तक नहीं पहुँच पाई थीं, लेकिन कृषि विभाग के एक्सटेंशन विंग ने यहाँ पहुँच कर लोगों में जैविक उर्वरक और कीटनाशक बांटने के साथ, उन्हें उनके उपयोग करने के तरीके भी लोगों को सिखा दिए।

शोधकर्ताओं ने गांववालों के जंगल, जंगल के पेड़-पौधे और पशु-पक्षियों से संबंधित ज्ञान को पुनर्जीवित करने का निर्णय किया। बुजुर्गों के नेतृत्व में लोगों ने जैव-विविधता के लिए एक रजिस्टर (बैंकीनतप, ढीवौ, 'पदही, - ठंसप, 2019) बनाया। उस रजिस्टर में वे अपने जंगल की जैव-विविधता, उनकी अनेक प्रजातियों और आदिवासी जीवन में उनके इस्तेमाल के बारे में फिर से ज्ञान प्राप्त किया। फिलहाल ये लोग फूलों की प्रजातियों को जीवित रखने के लिए जंगल में ऐसे फूल लगा रहे हैं, जो की विलुप्त होने के कगार पर हैं।

### चटनिहा की कहानी:

चटनिहा मध्य प्रदेश के सिंगरौली जिले का एक गांव है। इस गांव में कुल 382 परिवार हैं जिनमें से 90: परिवार गोंड समुदाय से हैं।

चटनिहा की निवासी, रामकली बाई के अनुसार गोंड समुदाय का इस गांव में आगमन आज से लगभग 80-100 साल पहले हुआ था। इस गांव में बसने वाला यह पहला समुदाय है। बाद में रिहन्द बांध के निर्माण के समय, साल 1950 में कुछ और गोंड परिवारों को भी इस गांव में ला कर बसा दिया गया था। देओसर तहसील के इस हिस्से के भूभाग पर ऊँची ढलानों वाली छोटी-छोटी पहाड़ियाँ हैं और इनके खेत काफी उबड़-खाबड़ हैं। यही नहीं, इस भू-भाग का 30% से भी ज्यादा भाग के बीच से पानी की पतली-पतली धाराएं बहती हैं। हालांकि गोंड आदिवासी ज्यादातर धाराओं पर बांधधुशते बनाकर उनको धान की खेती के लिए इस्तेमाल करने लगे हैं। वे पहाड़ी की ढलान वाली जमीन पर बाजरे की खेती करते हैं। यहाँ मुख्यतः कोदो और कुटकी की खेती की जाती है।

इस गांव की अन्य निवासी, शांति ने बताया कि 60 के दशक के मध्य में इस गांव में कुछ उच्च (ब्राह्मण) जाति के लोग भी आकर बस थे। धीरे-धीरे कुछ सालों में इन उच्च जाति के लोगों ने गोंड समुदाय के लोगों द्वारा बनाए गए धान के खेतों पर प्रशासनिक स्तरों में अपनी पहुँच की मदद से कब्जा कर लिया

था। अब गोंड समुदाय के लोगों के पास सिर्फ ऊँची ढलानों वाली कुछ जमीनें रह गई थीं। तो अपना पेट पालने के लिए ये लोग ऊँची ढलानों वाले खेतों में खेती करने लगे। खेतों को बार-बार जोतने की वजह से मिट्टी ढीली होती गई जिससे मिट्टी का कटाव बढ़ गया। 10-15 साल के बाद इन जमीनों पर सिर्फ कंकड़ और पत्थर बचे थे, जहाँ खेती कर पाना नामुमकिन था। अतः गांव के लोगों के पास खेती के लिए नई जमीन ढूँढने के अलावा और कोई चारा नहीं बचा था।

कुछ सालों पहले कई बीज कंपनियों ने यहाँ भी हाइब्रिड बीज बेचना शुरू कर दिया। बेहतर उपज की उम्मीद में लोग इन बीज कंपनियों द्वारा सुझाए गए तरीकों का प्रयोग करना शुरू कर दिया है। मगर इस प्रक्रिया में यहाँ की जमीनों की स्थिति और बिगड़ रही है।

‘असर’ (।।।) के अनुसंधानकर्ता इस गांव में मिट्टी के संरक्षण पर काम कर रहे हैं। काफी सारी चर्चाओं, शोधों, और अलग-अलग गांवों के दौरे करने के बाद अनुसंधानकर्ताओं ने इस गांव के पारिस्थितिकी तंत्र के अनुसार सीढ़ीदार-खेती (टेरेस-फार्मिंग) को उचित मॉडल के रूप में चुना।

### निष्कर्ष:

आदिवासी समाज का इतिहास और परिस्थिति अलग होने के कारण, यहाँ ‘डीस्किलिंग’ के प्रभाव और लक्षण भी काफी अलग हैं। तीनों गांवों में ‘डीस्किलिंग’ की प्रकृति और उसकी वजह से होने वाली परेशानियाँ अलग-अलग हैं। ‘रीस्किलिंग’ करने के लिए इन बातों की बारीक जानकारी होना बेहद जरूरी है। एजेंसियों, चाहे वह सरकारी कृषि विभाग हो या सिविल सोसाइटी संगठन, सभी से हमारा अनुरोध है कि आदिवासी किसानों की मदद करने के लिए अपने कार्यक्रम को डिजाइन करते समय इन सभी बातों को ध्यान में रखें।

‘यह लेख मूल रूप से अंग्रेजी भाषा में प्रकाशित किया जा चुका है। मूल लेख के लिए दिए गए लिंक पर जाएं –

<https://countercurrents.org/2020/09/deskilling-and-reskilling-of-adiwasi-farmers-context-specific-analysis-is-important/>

– अंग्रेजी से हिंदी भाषा में अनुवाद:  
पल्लवी प्रिया और भावना बिष्ट





# Going against the tide: The Changing mindset in Jana, Jharkhand

By Bibhubanta Barad. Parijat Ghosh and Dibyendu Chaudhuri



*Women determined to revive indigenous seeds, Gumla, Jharkhand*

## Introduction

It was a sunny summer morning in 2017. Self Help Group (SHG) members of Jana[1] congregated beneath the tamarind tree, their usual meeting place. Some men also were sitting there and the SHG members were taking loan to purchase inorganic fertilizers and hybrid seeds. They were discussing whether they would go for the indigenous variety of crops that they had been growing in previous years. When enquired they informed that some seed company representatives came and shared with them about the 'benefits' of using hybrid seeds. They also recommended following a package of practice (POP) which included using inorganic fertilizers and pesticides. As the costs were high they needed to take loan from

the SHG. Some older villagers shared their concern over the increasing trend of using hybrid seeds along with inorganic fertilizers among the younger generation. Pitu Bhagat, a man in his 40s stood beside the tamarind tree and stated with pride "hum log abhi standard khana kha rahe hain, madwa bagera abhi khana nahi padta" (Translation: we are now taking standard food, we don't need to take finger millet kind of things anymore); but one old person from that group confronted Pitu saying, "Nahi, hum abhi zahar kha rahe hai, ise humara zindegi chhota ho raha hai or taqat bhi ghat gaya" (Translation: No, we are now eating poison and for that our lifespan is reducing with deprived health condition).

Like any other Adivasi villages in Jharkhand, Jana



also had a rich traditional agriculture system, a large variety of crops, seed storage systems along with regenerative agriculture practices. With the growing emphasis on modern agriculture, representatives from various seed and pesticide companies, Govt. and civil society organisations (CSOs) started influencing the villagers. The traditional systems started getting replaced by inputs and POPs provided by them fuelling a phenomenon known as deskilling in agriculture (Vandeman, 1995). In most of the cases such adoptions were without knowing the full information and long term effect. With short term gain their mindset started deviating from their time tested knowledge and practices. However, in Jana, it was still a possibility to reverse this changing mindset as some of the villagers, such as the old man, still were not convinced about these changing practices.

In this article the authors describe the journey of Jana villagers towards restoring their faith in their regenerative agricultural practices. We claim that through conscious efforts it is possible to restore the belief by accepting belongingness, collective effort, conservatism and self-governance as a way of life of a cohesive community.

### **The growing trend**

In the past, the agriculture practices in Jana, like many other Indian villages, involved collective ploughing, seed sowing, weeding etc. Private property was a notional demarcation, not a legal document. Due to privatized incentives like subsidies and land ownership, infiltration of modern instruments such as tractor or weeder and increasing focus on individual prosperity people started doing agriculture individually and gradually forgot the collective ethos.

Increased population and shifting to nuclear families led to division of land into smaller patches. This led to food insufficiency and lack of support from the larger family when needed. In many cases it forced people to migrate to cities where they got exposed to urban lifestyle and got habituated with that. After returning to the village they wanted to incorporate some of those habits in their life in the village. Also, incentivization through different government schemes/CSOs/Outside agencies attracted the community to follow the processes designed by

them and in this process their mindset changed. Social interaction within and outside the village, advertisement, and mass communication of companies/CSOs/institutions brought new ideas and adoption of modern technology (Stone, 2007).

These social interactions or networking with each other facilitated people to change their mindset and understanding (Sligo & Massey, 2007). People in Jana started changing their practices in the following ways:

1. Using hybrid variety of seeds, machines, inorganic fertilizer, etc. in their farming system
2. Installing and using bore-well for Irrigation
3. Giving more focus on individual progress rather than community well being
4. Shifting from agriculture and depending more on wage earning
5. Younger generation migrating to cities for better earning opportunities

Currently the highly nutritious local varieties of paddy are grown by very few. Temba Oraon says: “pahle logon ka naam jitna tha utna dhan ka prakhar tha abhi logon ka naam ke samne dhan ka naam bahut kam hai”(Translation: We had more paddy variety names compared to the number of names of people now we have very less number of paddy varieties in comparison to names of people). Human mindset operates/changes due to both external and internal factors (Mills, Gaskell, Ingram, Dwyer, Reed, & Short, 2016). Karl Marx said, “Ensemble of Social Relations can change the Human Essence”, which means people expand their social relation as their thought, and then aspirations change. Green revolution in agriculture and globalized economy changed agriculture and reshaped people's aspirations and sense of need.

### **Journey with a reverse gear**

It all started with Adaptive Skilling through Action research (ASAR), a joint initiative of Azim Premji University (APU), PRADAN and a group of villagers of Jana are co-researchers in this endeavor. The research aims at adaptive skilling of people in their socio-ecological systems. It evolved around three principles:

- Maintaining balance between individual

prosperity and collective wellbeing as agrarian livelihoods are predominantly individual enterprises based on common resources

- Reducing dependency on market for agriculture practices and inputs such as seeds and fertilizers

- Adaption of any new technology through experimentation and analysis by the villagers

ASAR started with a discussion around the idea of 'Khushaal Zindagi' (Good life) with all the villagers. People from different age and gender groups shared different aspirations. On one hand, older generation aspired for holding on the collective ethos and traditional practices- older generation said, “Purkho ka gyan bachana hain”/ “Hamara jangal hara bhara to khet bhi hara bhara”/ “mitti ko bachana hai” (Translation: We need to restore the traditional knowledge / Our forest as well as land will be greener / we need to conserve soil). The younger generation, on the other hand, aspired for a life having modern amenities and technologies in place, indifferent to community ethos. They said, “Hametoh bike chahiye, mobile chahiye, pakka ghar chahiye”/ “kheti ke liye borewell hi chahiye, ushi se hi sahi kheti ho payega” (Translation: We want motor bike, mobile, pucca building, bore-well for irrigation for doing proper agriculture).

Following the discussion on 'Khushaal Zindagi', in which villagers from almost all households of Jana were present, an exposure to Mendha Lekha[2] was organized. It boosted enthusiasm among the villagers further. After coming back from Mendha they applied for CFR and started the process of making an ethno-medicine register.

An Adhyayan (study) group was formed. Initially there were five members in the Adhyayan group. Adhyayan group members used to facilitate fortnightly meetings of villagers to discuss and plan activities, mostly farm-forest based. In these meetings, apart from them, another around twenty people used to participate. However, these 20 kept on changing; different people were attending different meetings. Gradually the enthusiasm around 'Khushaal Zindagi' started dissipating.

Nevertheless, in the meantime, the number of

members in the Adhyayan group rose to 10. Some villagers who were not taking interest initially they started showing interest through their participation and leadership in the meetings and activities such as preparation of ethno-medicine register, sanitation well or gathering different varieties of indigenous seeds. They were included in the Adhyayan group.

In September 2019, a whole day meeting was organized involving people from all the households of the village. In that meeting they discussed about protecting soil fertility, maintaining the level of organic matter, encouraging biological activity in soils, providing nutrients through the microbial action, recycling organic matter, managing diseases, pests and weeds through the use of techniques like natural predators, organic manuring, crop rotation, maintaining diversity, growing resistant varieties, water management, etc. They also discussed the usefulness of conducting experiments before accepting any products or technology blindly. All those were done through small video shows, lectures and interactive sessions.

This event had a major impact on the villagers. They came up with a set of objective that they want to achieve in near future; which are as follows:

- *Hara bhara khet* (evergreen agricultural field)
- *Hara bhara jungle* (green forest)
- *Bharpur pani ka sadhan hona* (adequate water availability)
- *Sabke saath aage badhna* (Collective wellbeing and progress)
- *Swasth Rehna* (Being healthy)

Towards those objectives they planned many small experiments such as ways of soil fertility or mulching using locally available material. Now, the 10 Adhyayan group members sit with villagers in small affinity groups and discuss the experiments.

### Changing Scenario:

The intense engagement in the last two years in ASAR led to many changes in their mindset,

changing the dominant trend. Some changes are visible in following areas:

1. Reducing use of inorganic fertilizer and increasing use of organic fertilizer: Less number people are using chemical fertilizers. There has been 59% reduction in the number of households applying chemical fertilizers.
2. Use of hybrid vs local paddy seeds for cultivation: In the Kharif season of 2019, out of the total 46 households surveyed, only in 3.8 acres (out of 62.8 acres under paddy) hybrid seeds were sown. This clearly shows a reversal of the trend.
3. Deep Borewell vs. Sanitary well: It was interesting to observe the way Jana villagers decided sanitary well over bore-well as a sustainable option. A group of people was interested to dig bore-well for irrigation and water supply in the village. But other villagers cited examples of Chennai water scarcity[3] and examples from Maharashtra[4], which they saw in one of the video shows. The villagers discussed the necessity of ground water monitoring through open wells by observing its water table, especially in the summer months and discarded installation of bore-wells as through bore wells water is pumped out injudiciously leading to depletion of groundwater. The villagers together opted for sanitary well and water supply through a solar based pumping system. Sanitary wells are similar to open wells but properly constructed, and well protected from possible locations of contamination so as to ensure supply of safe water.
4. Mindset for Experimentation: We also have observed a changed attitude towards adopting new methods and technology. A group of farmers have started taking interest in experimenting different methods, keeping data, analyzing the pros-cons and adapting as per their context. For example, they are experimenting with different methods for seed conservation and effect on germination. They are also modifying the prescribed Package of Practice

(PoP) based on inputs available in the village and observing the effect.

5. Preserve and Rejuvenate bio-diversity and knowledge transfer to the younger generation: Villagers identified ignorance as one of the reasons for the younger generation for not taking interest in protecting forest and the traditional wisdom of the agriculture system. A group of people have prepared Ethno-Medicine book[5] and Biodiversity register[6]. They also have discussed it with the younger generation. Hirasandh, a middle aged farmer from the village, says, *"Hum log aapna jungle or watabaran ko bachayenge, dusre ko sikhayenge aur gaon ko behtar banayenge"*

(Translation: We will rejuvenate our forest and environment, we will teach others and we will make a better village).

6. Going back to collective thinking in better informed ways: The village collectives became dysfunctional as people started focusing on the individual prosperity. However, their visit to Mendha Lekha[7] in Maharashtra followed by regular intensive discussion helped them to understand the importance of thinking about the village as a whole in order to ensure sustainable agricultural practices. They have planned to have monthly gram sabha with participation of at least one member from each family. This will act as a platform to discuss issues affecting the village, plan for collective actions, and take decisions based on the ASAR

*"One of the ASAR principles is maintaining balance between individual prosperity and collective wellbeing as agrarian livelihoods are predominantly individual enterprises based on common resources"*

principles. They want to rebuild the cohesive environment that they had earlier through mutual support to one another like collective ploughing, weeding and support in marriage. Village study group is supposed to enrich collective decisions with required information sourced from relevant institutions.

7. Another budding thought is to become self-sufficient. They started aspiring that all primary needs of the villagers are met from within the village. For example, if they can calculate the total food requirement of the village they can plan to



grow crops to cater to this need with some surplus. Similarly, other services can also be planned within the village.

### Conclusion:

Jana was following the dominant trend found in rural India where farmers adopt modern agriculture using hybrid seeds and chemicals. Like others, they also started following agronomic practices prescribed by the companies who sell seeds, pesticides or fertilizers. However, soon they could realise that this shift was becoming detrimental for their land, health and, above all, for their community. Partaking in the action research ASAR, they started deliberating about those in their village gatherings, attending training programs on principles of agronomy and natural cycles, and visiting places where people have been able to resist the mainstream trends. Within a span of two years things started changing. Villagers began choosing indigenous varieties of seeds and using non-chemical management of soil fertility and pests. They also started rebuilding their village forums and reviving the community practices of cooperation and reciprocity, conscious about the need to keep informed about appropriate new technologies and individual freedoms. Thus, this example of Jana shows that in spite of living in a society which thrives for individual prosperity and consumerism, it is possible to start an alternative way of living with collective thinking and action towards a sustainable society.

### Reference

Levins, R. A., & W.Cochrane, W. (1996). The Trademill Revisited. *Land Econimics*.

Mills, J., Gaskell, P., Ingram, J., Dwyer, J., Reed, M., & Short, C. (2016). Engaging farmers in environmental management through a better understanding of behaviour. *Agriculture and Human Values*, Volume 34, 283299.Sligo, F., & Massey, C. (2007). Risk, trust and knowledge networks in farmers' learning. *Journal of Rural Studies*, 23(2):170-182.

Stone, G. D. (2007). Agricultural Deskilling and the Spread of Genetically Modified Cotton in Warangal. *Current Anthropology*, 67-103.

Vandeman, A. M. (1995). Management in a Bottle: Pesticides and the Deskilling of Agriculture. *Review of Radical Political Economics*, 49-59.

### Note

[1] Jana is situated 20 kms away from district headquarter of Gumla, Jharkhand. Almost 90% of the 140 Households in Jana belong to Oraon tribe.

[2] Mendha Lekha is a village in Gadchiroli district of Maharashtra which is the first village in India to secure Community Forest Right. It has got the right of over 1,800 hectares of forest surrounding it.

[3] <https://youtu.be/tDRItToDWa4?t=240>

[4] <https://youtu.be/3zQAXaVcV-c>

[5] A group of villagers prepared a register containing their traditional knowledge of indigenous medicines using different parts of plants, insects and animal

[6] A register containing the information, including usage of different parts, about flora in the village and nearby Jungle

[7][https://mr.wikipedia.org/wiki/%E0%A4%AE%E0%A5%87%E0%A4%82%E0%A4%A2%E0%A4%BE\\_\(%E0%A4%B2%E0%A5%87%E0%A4%96%E0%A4%BE\)](https://mr.wikipedia.org/wiki/%E0%A4%AE%E0%A5%87%E0%A4%82%E0%A4%A2%E0%A4%BE_(%E0%A4%B2%E0%A5%87%E0%A4%96%E0%A4%BE))

*The article was first published in the Countercurrents on August 27, 2020*



# आधुनिकता की लहर के विरुद्ध: झारखण्ड के जना गांव का बदलता नजरिया

लेखक - बिभुबंत बरद, पारिजात घोष और दिव्येंदु चौधुरी



## भूमिका

2017, गर्मी के मौसम की धूप भरी एक सुबह थी। जना गांव के स्वयं सहायता समूह (एसएचजी) के सदस्य अपने सामान्य बैठक स्थल, इमली के पेड़ के नीचे इकट्ठा हुए। वहाँ पास ही कुछ पुरुष भी बैठे हुए थे। एसएचजी के सदस्य अजैविक खाद और संकरधाइब्रिड बीज खरीदने के लिए एसएचजी से लोनधकर्जा ले रहे थे। वे आपस में चर्चा कर रहे थे कि उन्हें हर साल की तरह इस साल भी देसी तरीके से फसल लगानी चाहिए या नहीं। इस बारे में पूछने पर उन्होंने बताया कि अलग-अलग बीज कंपनियों के कुछ प्रतिनिधि उनसे मिलने आये थे और उन्होंने

किसानों को संकरधाइब्रिड बीज के फायदों के बारे में बताया। पीओपी/POP (कार्यप्रणालियों का संकुल) के अनुसार खेती करने की सलाह भी दी, जिसमें अजैविक खाद और कीटनाशकों का इस्तेमाल शामिल था। इन सब चीजों में ज्यादा लागत के कारण ही ग्रामवासियों को एसएचजी से लोनधकर्जा लेना पड़ रहा था। कुछ बुजुर्ग ग्रामवासियों ने नई पीढ़ी के बीच बढ़ते संकरधाइब्रिड बीज और अजैविक खाद के प्रचलन को लेकर अपनी चिंता जाहिर की। लगभग चालीस वर्षीय पीतु भगत इमली के पेड़ के पीछे खड़ा हो, गर्व से कहने लगा "हम लोग अभी स्टैण्डर्ड खाना खा रहे हैं, मडुआ वगेरा अभी खाना नहीं पड़ता"।

लेकिन उन्हीं में से एक बूढ़े व्यक्ति ने पीतु का विरोध करते हुए कहा, “नहीं, हम अभी जहर खा रहे हैं, इससे हमारा जिन्दगी छोटा हो रहा है और ताकत भी घट गया।”

किसी भी अन्य आदिवासी गांव की तरह, झारखंड के जना गांव की भी अपनी एक समृद्ध पारंपरिक कृषि प्रणाली थी, पुनरुत्पादक कृषि पद्धतिप्रथाओं के साथ कई प्रकार की फसलें और बीज भंडारण के तरीके भी थे। लेकिन धीरे-धीरे विभिन्न बीज और कीटनाशक कंपनियों के प्रतिनिधियों, सरकारी संगठनों और नागरिक समाज संगठनों (सीएसओ) ने ग्रामवासियों को आधुनिक कृषि की ओर प्रभावित करना शुरू कर दिया। पारंपरिक खेती के तरीकों की जगह अब इन लोगों द्वारा दिए गए विचारध्वनपुट और पीओपी अपनाने लगे। इससे कृषि में डीस्कलिंग (Vandeman] 1995) नामक प्रक्रिया (कृषि के पारंपरिक तरीकों का त्याग) को और बढ़ावा मिलने लगा। खेती के तरीकों में बदलाव के ज्यादातर मामले इन तरीकों की पूरी जानकारी और इनके बाद के प्रभाव जाने बिना ही हो रहे थे। कम समय में ज्यादा लाभ देखकर किसानों का ध्यान उनकी सालों की मेहनत से मिले ज्ञान और प्रथाओं से भटक गया। हालांकि कुछ ग्रामवासियों को, जैसे एसएचजी की बैठक के दौरान पीतु भगत की बात का विरोध करने वाला बूढ़ा व्यक्ति, अभी भी इन बदलती प्रथाओं पर विश्वास नहीं था। इसीलिए जना में अब भी इस बदलती मानसिकता के बदलने की संभावना थी।

इस लेख में लेखकों ने पुनरुत्पादक कृषि पद्धतिधुरानी कृषि प्रथाओं में जना ग्रामवासियों के विश्वास के पुनर्जागरण की यात्रा का वर्णन किया है। हम दावा करते हैं कि सम्बद्धताअपनेपन, सामूहिक प्रयासों, अपरिवर्तनवाद और स्वाधिकार को एक सामंजस्यपूर्ण समुदाय (एक साथ चलने वाला समुदाय) के जीवन के तरीके के रूप में अपनाने के साथ लगातार और सचेत प्रयासों के जरिये उनके विश्वास को पुनः जागृत करना संभव है।

### बढ़ता हुआ दौर

कई अन्य भारतीय गांवों की तरह ही जना गांव में भी पहले खेत जोतना, बीज बोना, खेतों की छंटाई करना आदि सभी काम सामूहिक रूप में किये जाते थे। निजी संपत्ति एक अनुमानित सीमा-रेखा थी, न कि कोई कानूनी दस्तावेज। माली मदद और भूमि के स्वामित्व जैसे निजीकरण के बढ़ावे के कारण, ट्रैक्टर

या वीडर जैसे आधुनिक यंत्रों की घुसपैठ और व्यक्तिगत समृद्धिसफलता पर बढ़ते ध्यान की वजह से लोगों ने व्यक्तिगत खेती करना शुरू कर दिया और धीरे-धीरे पहले की जाने वाली सामूहिक खेती की परंपरा को भूल गए। बढ़ती आबादी और परिवार विभाजनछोटे परिवारों के चलन के साथ जमीनों को छोटे भागों में बांटा जाने लगा। यह खाने की कमी और जरूरत के समय अपने परिवार से सहायता की कमी का कारण बना। कई मामलों में इस कारण लोग शहरों की ओर पलायन करने के लिए मजबूर हो गए, जिससे वे शहरी जीवनशैली के संपर्क में आये और उन्हें उसी जीवनशैली की आदत भी हो गई। गांव वापस लौटने के बाद शहरी जीवनशैली में से कुछ आदतें वे अपने ग्रामीण जीवन में शामिल करना चाहते थे। अलग-अलग सरकारी योजानाओंधसीएसओधबाहरी एजेंसियों के प्रोत्साहन ने उनके द्वारा बनाई गई विधियों का पालन करने के लिए समुदाय को आकर्षित किया और इस प्रक्रिया में ग्रामवासियों की मानसिकता बदल गई। गांव के अन्दर या बाहर का सामाजिक मेल-मिलाप, विज्ञापन और कंपनियोंधसीएसओधसंस्थानों का संचार नए विचार और आधुनिक तकनीकों का स्वीकरण लेकर आया (Stone, 2007)। इन सामाजिक संपर्कों या मेल-जोल ने लोगों को अपनी सोच और समझ को बदलने की सुविधा दी (Sligo & Massey, 2007)। जना गांव के लोगों ने नीचे दिए गए तरीकों से अपनी प्रथाओं को बदलना शुरू किया:

1. अपने कृषि तंत्र में संकरधहाइब्रिड बीजों, मशीनों, अजैविक खाद, इत्यादि का प्रयोग करना
2. सिंचाई के लिए बोरवेल लगवाकर उसका इस्तेमाल करना
3. सामुदायिक हित की जगह व्यक्तिगत प्रगति पर ज्यादा ध्यान देना
4. खेती से हट कर मजदूरी की ओर झुकाव
5. कमाई के बेहतर अवसरों के लिए युवा पीढ़ी का शहरों की तरफ पलायन करना

आजकल पोषक तत्वों वाला स्थानीय धान बहुत कम लोगों द्वारा उगाया जा रहा है। तेम्बा ओरान कहते हैंरू “पहले लोगों का नाम जितना था उतना धान का प्रकार था, अभी लोगों का नाम के सामने धान का नाम बहुत कम है”।

इंसान का नजरिया आंतरिक और बाहरी कारणों से परिवर्तित होता है (डपससे, लॉमसस, प्दहतंउ, कूलमत, त्ममक, -ौवतज, 2016)। कार्ल मार्क्स ने कहा है,



“सामाजिक संबंधों का पहनावा मानव सार को बदल सकता है”, जिसका अर्थ है कि लोग अपनी सोच के अनुसार सामाजिक रिश्ते बनाते जाते हैं और फिर उनकी इच्छाएं, उनकी सोच बदल जाती है। हरित क्रांति और वैश्वीकृत अर्थव्यवस्था से कृषि में कई बदलाव आये। इससे लोगों की सोच और जरूरतों को एक नया रूप मिला।

### पुरानी प्रथाओं की ओर

इसकी शुरुआत ‘अडैप्टिव स्किलिंग थ्रू एक्शन रिसर्च’ (‘असर’/एएसएआर) से हुई। यह अजीम प्रेमजी विश्वविद्यालय (एपीयू), प्रदान और जना गांव के कुछ लोगों द्वारा साथ मिलकर किया गया एक सामूहिक प्रयास है। इसका उद्देश्य लोगों को उनके सामाजिक-पारिस्थितिक धार्यावरणीय तंत्र के अनुकूल कुशल बनाना है। इसके तीन सिद्धांत हैं—

- व्यक्तिगत समृद्धि और सामूहिक हित के बीच संतुलन बनाए रखना क्योंकि कृषि आजीविका सामान्य संसाधनों पर आधारित व्यक्तिगत उद्यम है।
- खेती के लिए इस्तेमाल किये जाने वाले साधन जैसे, बीज और खाद के लिए बाजारों पर अपनी निर्भरता को कम करना
- किसी भी नई तकनीक को ग्रामवासियों द्वारा परीक्षण और विश्लेषण करने के बाद ही अपनाना

‘असर’/एएसएआर की शुरुआत ग्रामवासियों के साथ ‘खुशहाल जिन्दगी’ के विचार पर चर्चा से हुई। अलग-अलग आयु के स्त्री-पुरुषों ने इसपर अपने विचार और आकांक्षाएं प्रकट कीं। एक ओर पुरानी पीढ़ी सामूहिक हित और पारंपरिक प्रथाओं पर अपनी पकड़ बनाये रखना चाहती है, उनका कहना है, “पुरखों का ज्ञान बचाना है”, “हमारा जंगल हरा-भरा, तो खेत भी हरा-भरा”, “मिट्टी को बचाना है”। दूसरी ओर युवा पीढ़ी आधुनिक सुख-सुविधाएं और प्रौद्योगिकी वाले जीवन के सपने देखती है, जो की उनके समुदाय की सोच से बहुत अलग है। वे कहते हैं, “हमें तो बाईक चाहिए, मोबाइल चाहिए, पक्का घर चाहिए”, “खेती के लिए बोरवेल ही चाहिए, उसी से ही सही खेती हो पायेगा”।

‘खुशहाल जिन्दगी’ पर चर्चा के लिए जना गांव के लगभग हर घर से कोई न कोई उपस्थित था। चर्चा के बाद मध्य प्रदेश के एक गांव, मेंढा लेखा जाने का आयोजन किया गया। इससे ग्रामवासियों का उत्साह

बढ़ा। मेंढा लेखा से वापस आने के बाद उन्होंने सीएफआर के लिए आवेदन किया और एथनो-मेडिसिन (कीड़े-मकौड़ों, पेड़-पौधों और जानवरों के अलग-अलग भागों/धारीरिक अंगों से दवाइयां बनाने का पारंपरिक ज्ञान) रजिस्टर बनाना शुरू किया।

फिर एक अध्ययन समूह का गठन किया गया। शुरुआत में इस अध्ययन समूह के केवल पांच सदस्य थे। इस समूह के सदस्य ग्रामवासियों के साथ पंद्रह दिनों में एक बार खेती या जंगल संबंधी चर्चा या कार्यों की योजना बनाने के लिए बैठक का आयोजन किया करते थे। इन बैठकों में इस समूह के सदस्यों के अलावा भी लगभग अन्य और बीस लोग भाग लिया करते थे। हालांकि हर बैठक में ये बीस लोग बदल जाया करते थे। अलग-अलग लोग अलग-अलग बैठकों का हिस्सा बनते थे। धीरे-धीरे ‘खुशहाल जिन्दगी’ का उत्साह गायब होने लगा।

लेकिन फिर भी इस बीच ‘अध्ययन समूह’ के सदस्यों की संख्या दस तक पहुँच गई। कुछ गांव वाले जो शुरुआत में इस कार्य में रुचि नहीं लेते थे, उन्होंने धीरे-धीरे ‘एथनोमेडिसिन रजिस्टर’, स्वच्छता या देसी बीजों के अलग-अलग प्रकारों को इकट्ठा करने जैसे कार्यों और बैठकों में अपनी भागीदारी और नेतृत्व द्वारा रुचि दिखानी शुरू की। उन्हें भी ‘अध्ययन समूह’ में शामिल कर लिया गया।

सितम्बर 2019 में, एक पूरे दिन की बैठक का आयोजन किया गया जिसमें गांव के सभी घरों के लोग शामिल थे। उस बैठक में मिट्टी की उर्वरता के बचाव, जैविक पदार्थों के स्तर को बनाये रखना, मिट्टी में जैविक गतिविधि को बढ़ावा देना, मिट्टी को सूक्ष्मजीवों द्वारा पोषक तत्व प्रदान करना, जैविक पदार्थों का पुनर्चक्रण (तमबलबसम) करना, बीमारियों से बचाव, खेतों को नुकसान पहुंचाने वाले जीव जंतुओं से रक्षा, जैविक खाद, फसल चक्र, विविधता बनाये रखना, प्रतिरोधी बीज के प्रकार, जल प्रबंधन, इत्यादि के बारे में चर्चा की गई। उन्होंने किसी भी नई वस्तु या प्रौद्योगिकी को आंख बंद करके स्वीकारने से पहले उनका प्रयोग कर उनके बारे में जान लेने के फायदों पर भी चर्चा की। यह सभी लघु फिल्मों, भाषणों और बात-चीत के माध्यम से किया गया।

इस बैठक/कार्यक्रम का लोगों पर बहुत गहरा प्रभाव पड़ा। उन्होंने कुछ ऐसे उद्देश्यों की सूची बनाई जिन्हें

वे अपने नजदीकी भविष्य में पूरा करना चाहते हैं। वह सूची इस प्रकार है

- हरे-भरे खेत
- हरे-भरे जंगल
- भरपूर पानी और उसके साधन
- सबके साथ आगे बढ़ना
- स्वस्थ रहना

इन उद्देश्यों को पूरा करने के लिए उन्होंने कई सारे छोटे-छोटे प्रयोग करने की योजना बनाई, जैसे कि स्थानीय सामग्री के इस्तेमाल से मिट्टी की उर्वरता बढ़ाने या मल्लिङ्गधलवार के तरीके। 'अध्ययन समूह' के वे दस सदस्य अब गांव के अलग-अलग छोटे-छोटे समूहों में बैठ कर इन प्रयोगों पर चर्चा करते हैं।

#### बदलता नजरिया:

असरधएसएसआर के साथ पिछले दो वर्षों में गहरा जुड़ाव उनकी मानसिकता में कई बदलाव लेकर आया, उनकी विचारधारा में बदलाव आया। निम्नलिखित क्षेत्रों में कुछ बदलाव देखे जा सकते हैं:

1. **अजैविक खाद के उपयोग को कम और जैविक खाद के उपयोग को बढ़ाना:** पहले के मुकाबले अब काफी कम लोग अजैविक खाद का उपयोग कर रहे हैं। रासायनिक खाद का उपयोग करने वाले घरों की संख्या में कुल 59: की कमी आई है।

2. **खेती के लिए संकरध्वाइब्रिड बीज बनाम स्थानीय धान के बीजों का प्रयोग:** साल 2019 में खरीफ के मौसम में, सर्वेक्षण किये गए कुल 46 घरों में से सिर्फ 3.8 एकड़ (धान की खेती के कुल 62.8 एकड़ में से) खेती की जमीन में ही संकरध्वाइब्रिड बीज बोये गए। इससे बदलाव साफ नजर आता है।

3. **गहरा बोरवेल बनाम साफ कुआँ:** जना गांव के लोगों द्वारा जिस तरह बोरवेल की जगह स्वच्छ कुएँ को एक स्थायी विकल्प के रूप में चुना गया, वह दिलचस्प था। लोगों का एक समूह सिंचाई और पानी की आपूर्ति के लिए बोरवेल खुदवाने का इच्छुक था। लेकिन फिर बाकी ग्रामवासियों ने एक लघु फिल्म में दिखाई गई महाराष्ट्र की कुछ जगहों और चेन्नई में पानी की कमी के उदाहरण देकर उन्हें चुप करवा दिया। ग्रामवासियों ने खुले कुओं से भू-जल के स्तर के निरीक्षण की आवश्यकता के बारे में चर्चा की और बोरवेल का विचार त्याग दिया क्योंकि बोरवेल के

इस्तेमाल से काफी पानी बर्बाद हो जाता है (खासकर गर्मी के मौसम में), जो पानी की कमी का बहुत बड़ा कारण है। गांव वालों ने मिलकर स्वच्छ कुएं और सौर ऊर्जा आधारित पम्प व्यवस्था के विकल्प को चुना। स्वच्छ कुएं सामान्य खुले कुओं की तरह ही हैं, लेकिन उन्हें थोड़े बेहतर ढंग से बनाया जाता है और इस बात का ध्यान रखा जाता है कि किसी भी तरह वह पानी गंदा न हो पाए ताकि सभी को साफ पानी उपलब्ध हो।

4. **पहले इस्तेमाल फिर विश्वास करने का दृष्टिकोण:** नए तरीकों और प्रौद्योगिकियों को अपनाने के लिए हमने जना के लोगों के बदले हुए दृष्टिकोण को भी देखा। किसानों के एक समूह ने अलग-अलग तरीकों का प्रयोग करने, आंकड़े रखने, किसी भी तरीके के लाभ व हानियों को परखने और उसी परख के आधार पर उन तरीकों को अपनाने में रुचि लेना शुरू कर दिया है। उदाहरण के लिए, वे बीजों के संरक्षण के लिए और संरक्षण से बीजों के अंकुरण पर प्रभाव ना हो उसके लिए के विभिन्न तरीकों का प्रयोग कर रहे हैं। पीओपीधच्च् (कार्यप्रणालियों का संकुल) के साथ गांव वालों के अनुभव के आधार पर और उसके प्रभाव को देखते हुए उसमें कुछ बदलाव किये जा रहे हैं।

5. **जैव-विविधता का संरक्षण और उसे बनाये रखना तथा युवा पीढ़ी को ज्ञान हस्तांतरित करना:** ग्रामवासियों ने अज्ञानता को युवा पीढ़ी द्वारा वन संरक्षण और कृषि प्रणाली के पारंपरिक ज्ञान में रुचि न लेने के कारणों में से एक माना है। लोगों के एक समूह ने एथनोमेडिसिन रजिस्टर और जैव-विविधता से संबंधित एक रजिस्टर बनाया। उन्होंने युवा पीढ़ी से भी इस सम्बन्ध में चर्चा की। गांव के मध्यम आयु वर्ग के एक किसान, हिरासंध कहते हैं, "हम लोग अपना जंगल और वातावरण को बचायेंगे, दूसरों को सिखायेंगे और गांव को बेहतर बनाएंगे"।

6. **बेहतर जानकारी के साथ सामूहिक सोचधित की ओर वापस जाना:** व्यक्तिगत समृद्धि पर ध्यान केन्द्रित हो जाने के कारण गांव के एक साथ काम करने वाले समूह शिथिल हो गए थे। हालांकि, महाराष्ट्र के मेंढा लेखा गांव की उनकी यात्रा के बाद नियमित रूप से गहन चर्चाओं ने स्थायी कृषि प्रथाओं को सुनिश्चित करने के लिए पूरे गांव को एक इकाई की तरह सोचने के महत्व को समझने में मदद की। उन्होंने महीने में एक बार ग्राम सभा के आयोजन की योजना बनाई, जिसमें गांव के हर घर का कम से कम एक सदस्य शामिल होगा। यह ग्रामसभा लोगों को

प्रभावित करने वाले मुद्दों पर चर्चा करने, सामूहिक कार्यों की योजना बनाने और 'असर'धएसएसआर के सिद्धांतों पर आधार पर निर्णय लेने के लिए एक मंच के रूप में कार्य करेगी। वे आपस में उस सामूहिक वातावरण का फिर से निर्माण करना चाहते हैं जो पहले के समय में उनके गांव में जुताई, निराई और शादी जैसे कार्यों के समय हुआ करता था। गांव के 'अध्ययन समूह' का कार्य उचित संस्थानों से आवश्यक जानकारी प्राप्त करके सामूहिक निर्णयों को समृद्ध बनाना है।

**7. आत्मनिर्भर बनना:** उनकी पूरी कोशिश है कि ग्रामवासियों की सभी प्राथमिक जरूरतों को गांव से ही पूरा किया जा सके। उदाहरण के लिए, अगर उन्हें पूरे गांव की कुल खाद्य आवश्यकता का अंदाजा लग जाए तो वे अपनी इस आवश्यकता को पूरा करने के लिए आवश्यकता से थोड़ी ज्यादा मात्रा में अनाज उत्पन्न करने की योजना बना सकते हैं।

#### निष्कर्ष:

जना के लोग ग्रामीण भारत के चलन का अनुसरण कर रहे थे जिसमें किसान संकरध्वाइब्रिड बीजों और रसायनों का प्रयोग कर आधुनिक कृषि को अपनाते हैं। दूसरों की तरह उन्होंने भी बीज, कीटनाशक या खाद बेचने वाली कंपनियों द्वारा बताए गए खेती के तरीकों को अपनाना शुरू कर दिया। हालांकि जल्द ही उन्होंने महसूस किया कि आधुनिक कृषि के ये तरीके उनके खेत, स्वास्थ्य और सबसे ज्यादा उनके अपने समुदाय के लिए हानिकारक साबित हो रहे थे। 'असर'धएसएसआर के इस शोध कार्य में भाग लेने के

बाद लोगों ने गांव के समारोहों में भी इसके बारे में बात करना शुरू कर दिया, कृषि विज्ञान और प्राकृतिक चक्रों के सिद्धांतों पर प्रशिक्षण कार्यक्रमों में भाग लेना शुरू किया, ऐसी जगहों का दौरा करना शुरू किया जहाँ लोग आधुनिक कृषि के इस चलन का विरोध करने में सफल हुए हैं। दो सालों के भीतर परिवर्तन दिखाई देने लगा। ग्रामवासियों ने देसी बीजों का प्रयोग, मिट्टी की उर्वरता बनाये रखने तथा कीट प्रबंधन के लिए जैविक वस्तुओं का प्रयोग शुरू कर दिया। उन्होंने गांव में छोटी-छोटी सभाओं का निर्माण करना शुरू किया। सहयोग और पारस्परिकता जैसी सामुदायिक प्रथाओं को पुनर्जीवित करना शुरू किया। अब वे लोगों को नई प्रौद्योगिकियों तथा व्यक्तिगत स्वतंत्रता के बारे में सूचित करने की आवश्यकता के बारे में जागरूक हैं। इस प्रकार, जना गांव का उदाहरण यह दिखाता है कि एक ऐसे समाज में जहाँ व्यक्तिगत समृद्धि और उपभोगतावाद पनपता है, वहाँ सामूहिक सोच के साथ जीना और एक स्थायी समाज के प्रति कार्य करना संभव है।

\*यह लेख मूल रूप से अंग्रेजी भाषा में प्रकाशित किया जा चुका है। मूल लेख के लिए दिए गए लिंक पर जाएं—

<https://countercurrents.org/2020/08/going-against-the-tide-the-changing-mindset-in-jana-jharkhand/>

— अंग्रेजी से हिंदी भाषा में अनुवाद: भावना बिष्ट





# Post-Covid challenge for rural India: 12 crore migrants face 'bleak' future in cities

By Parijat Ghosh, Dibyendu Chaudhuri



*NGO distribution of essential items in Sarai tehsil, Madhya Pradesh*

The SARS-CoV-2 virus has infected more than 5.1 million people out of which more than 330 thousand people died. Most of the countries are either under nation-wide or localised lockdown with more than half of the global population confined within their homes. Rest of the countries are also following many restrictive measures to avoid spreading of the virus.

It is impossible to predict, at this point in time, when we can again go back to the normal Pre-Covid life. Even if we develop immunity against the virus or develop vaccine to prevent or medicine to cure, it seems that the world is not going to be the same any more. Our work pattern, travel, and lifestyle - everything will probably undergo many changes. Around 12 crore people throughout the country migrate to cities and towns from villages in search of labour work. They mostly work in construction sectors or as security guard, domestic help, rickshaw puller or other so called 'unskilled' jobs to get at most 10,000- 15,000 rupees a month. When the Government of India called for a nation-wide

lockdown for 21 days it became one of the most tragic periods for the

daily wage earners, especially migrant labourers. A lot of rumours, misinformation created panic among them and the administration could not do much due to unpreparedness to handle such situations. When the lockdown began, the migrant labourers started attempting to go back to their villages in fear of having no shelter and food. Both State and Central governments tried to take up measures like providing temporary shelters, food, etc. but those were not adequate. From different parts of the country we heard incidents of migrant labourers walking hundreds of kilometres with children and elderly.

On their way to home they have been stopped or beaten up by police, met with horrific accidents and experiences -- many of them died. A large number of them are still stranded in different places, in very difficult conditions. They will also go back to their respective villages once the lockdown is over.

Nevertheless, this shocking experience of returning home will remain permanently in their psyche. Majority of them may never again migrate to cities. Will there be enough opportunities in the villages to provide them the income that they were getting from migration to cities? The answer is No. But, even then, villages can be rebuilt with an alternative perspective so that people will be happier to live even with much lesser income.

To live, we need food, shelter, fresh air, care, love, freedom to express ourselves, basic health facilities, basic education, etc. Can all these be arranged in villages? Well, many things are already there; we need to change our thoughts and actions for the rest.

### ***Unsustainable agriculture***

The present-day chemical based agriculture is unsustainable and in long run the production will decline because of loss of soil fertility. Indiscriminate use of chemical fertilisers and pesticides has changed the soil texture, damaged the soil biota and made the soil infertile.

This has led to the disruption of natural carbon and nitrogen cycles to a great extent. To make village liveable and to get more production on a sustainable manner, the first task is to reinvigorate the natural cycles.

Most poor villages are either in the forest fringe areas or in the forests. There are around 1,96,000 such villages which is almost 30% of total villages in India. For reinvigorating natural cycles forests have to be rejuvenated. Most crucial is people's participation in the process of rejuvenation.

The colonial mind-set of considering people, living in or near the forest, as enemy of the forest has affected both the life of those people and the forest badly. The simple idea, that if people understand that they need forest for their own benefit they will protect it, can change the entire scenario of illegal felling and declining biodiversity.

There are examples of how villagers' motivation in protecting forest can be enhanced. In Jana village (Gumla District) of Jharkhand and Ghughri village (Dindori district) of Madhya Pradesh the elders in the village helped the younger generation to know about different species of flora and fauna in their nearby forest and the uses of different parts of those species in their daily life.

The uses ranged from preparing medicine to making plough with specific timber, for which they had started depending on market. This helped younger generation of those villages to understand the importance of forest and they became forest defenders. The example of Mendha (Gadchiroli district) in Maharashtra shows that giving



Community Forest Rights to villagers may lead to much better management of forest resulting in more biomass and more bio diversity.

A rich forest in upper catchment of an undulating terrain helps conserving soil, supplying humus rich materials to the lands in the lower catchment, apart from giving more oxygen. This humus enhances microbial population in the soil resulting into more nitrogen fixation from air and supply of nitrogen, phosphate and many other nutrients to plants. This process may be expedited by adding compost and bio- fertilisers (containing bacteria which fix nitrogen and solubilise phosphate in the soil). Any chemical which will harm the beneficial living organisms (bacteria, earth worm, etc.) in the soil has to be rejected. This may include pesticides or even fertilisers.

The science of nitrogen and carbon cycles need to be understood by the farmers' based on which they may come up with innovative ways to take more crops from the same land. Bharat Bhushan Tyagi, an innovative farmer from Beehta village (Bulandshahr district) in Uttar Pradesh, showed how through a multilayer cropping system production can be enhanced many times.

Many varieties of millets and rice were being cultivated in villages, even 20 years ago. Now millets have been disappearing very fast and indigenous paddy varieties have been replaced by so called 'High Yielding Varieties' sold by seed companies. These crop varieties are nutritious and climate resilient. Extension workers should facilitate cultivation of these crop varieties rather than helping seed companies to sell their seeds in villages.

The MGNREGA wage needs to increase to at least Rs 350 per day. This is what the daily wage labourers at Delhi get, for which people had migrated to Delhi from villages 1000 kilometres away. The work under MGNREGA in rural areas may include harvesting rain

water, conserving soil, and arranging irrigation or making non-arable lands arable.

Professional Assistance for Development Action (PRADAN), a non-profit organisation, in collaboration with state governments has demonstrated implementation of those works in vast areas of West Bengal, Jharkhand, Odisha and Chhatisgarh using provisions under MGNREGA.

Recently, a terrace farming model has been developed in Chataniha village (Singrauli district) of Madhya Pradesh which has the potential to address the issue of intensive cultivation on hilly areas with around 30% slope. This may bring more areas under intensive crop cultivation.

*“ Shocking  
experience of  
returning home will  
remain permanently  
in their psyche.  
Majority of migrants  
may never again  
return to cities”*

The village collectives need to be strengthened. This collectives need to regulate the balance between individual progress and community well-being and uphold the values of reciprocity, cooperation, caring and sharing. Mendha village in Maharashtra is an example of such village governance.

And this is the time that the State has to invest in basic health and education in the rural areas and not leave it in the hands of private players who are neither committed for the cause nor governed by the local people. Recently, the Delhi government has done

exemplary work to improve quality of government schools. This model may be replicated in the rural areas as well. Other major areas of investment should be around quality drinking water and electricity.

Many voluntary organisations work in Indian villages. Government needs to collaborate with them to build villages worth living from where people will never want to migrate.

*The article was first published in Counterview on  
May 23, 2020*



# How Jana chose traditional farming

By Bibhubanta Barad, Parijat Ghosh and Dibyendu Chaudhuri



*Villagers of Jana at an SHG meeting*

On a sunny morning in the summer of 2017, a women's Self-Help Group (SHG) at Jana, a village in the Gumla district of Jharkhand, congregated beneath a tamarind tree, their usual meeting place. They were discussing loans to be given to members to buy chemical fertilizers and hybrid seeds. Since costs of these inputs were high, members needed loans.

A few elderly people in the village got up and shared their concerns. They were worried about the increasing use of hybrid seeds, chemical fertilizers and pesticides. Were the villagers getting overly influenced by advertisements put out by pesticide and seed companies, they wondered.

Pitu Bhagat, a middle-aged man, said with pride: "We now eat standardized food, not coarse millets and other traditional foods."

But one of the elders retorted, "No, we now eat poisoned food which is ruining our health."

Like other Adivasi villages in Jharkhand, Jana once had a rich traditional agriculture system. Faerembearsk planted a variety of crops. They had seed storage mechanisms and regenerative agriculture practices. But with the growing emphasis on modern agriculture, traditional systems began getting replaced with inputs and practices recommended by seed and pesticide companies.

In such several villages the transition was complete. In Jana, however, the opposition put up by elders compelled the villagers to think about the benefits and downsides of new practices. A reversal seemed possible particularly if the traditional methods could be seen as improving crop productivity, boosting incomes and being good for the health and environment.

## **Reversing trends**

To help the villagers of Jana take the path to sustainable agriculture, PRADAN, in partnership

with the Azim Premji University (APU), launched 'Adaptive Skilling through Action Research (ASAR)', a reskilling programme revolving around three principles:

1. A balance between individual prosperity and collective well being as agrarian livelihoods are predominantly based on common resources
2. Reduced dependency on the market for agricultural practices and inputs
3. Adapting new technologies through experimentation.

The villagers had replaced their traditional agricultural practices and indigenous seeds with so-called modern practices and hybrid seeds, hoping to increase their income. However, this change made them even more vulnerable and dependent on the market. Hybrid crops are generally more susceptible to climate change, pest attacks and involve higher production costs leading to fluctuating profits.

Many villagers admitted that soil quality had deteriorated, the food they grew wasn't tasty or nutritious and the focus was on individual prosperity and not community well-being. In the past, agricultural practices in Jana, like many other Indian villages, involved collective action such as ploughing, seed sowing or weeding. Gradually, people started doing agriculture individually. They forgot the ethos of collectivity since modern agriculture and its outputs are based on ideas of competition and profit rather than cooperation and reciprocation.

### Impact and outcome

In the last two years, following the principles of ASAR, many exposure visits, meetings and video shows were arranged. At first, a small group of local villagers were mobilized around the ASAR principles and then Fetehtdibsack

group mobilized other villagers.

For exposure, the villagers of Jana were taken to Mendha Lekha in Gadchiroli district of Maharashtra, to understand how this tribal village had come together to practice agriculture, take collective decisions and rejuvenate forests. Mendha Lekha was the first village in India to get community forest rights under the Forest Rights Act of 2006.

The village won the right to harvest bamboo from the forest in 2015. It has since become a model for its management of community forest rights and collective agriculture. In 2015, the gram sabha earned Rs 40 lakh from sale of bamboo alone.

Jana villagers also visited Kharika Mathani in Jhargram district of West Bengal, to assess its community-led enterprise. Helped by PRADAN, the people of Kharika Mathani switched to using indigenous seeds to grow black rice and aromatic brown rice. Since market prices for such rice is around Rs 100 per kg, agriculture became a profitable proposition for them.



*Community Engagement in shaping their destiny*



The visits were followed by brainstorming sessions. What were Jana's aspirations for a Khushaal Zindagi? What were their needs? A baseline survey was carried out. Villagers were helped to form a core group and hold regular meetings.

There were regular interactions between the group of researchers and other villagers and decisions were taken based on ASAR principles. There were educative and brainstorming meetings as well as with members from every household along with video shows, presentations, group activities, debates etc. This intense engagement for the last two years led to a change in mindset among the villagers of Jana.

They reduced their use of inorganic fertilizer and replaced it with organic fertilizer. When ASAR researchers explained the natural cycle of carbon and nitrogen to the villagers and how the application of chemical fertilizers and pesticides hampered this natural cycle, a reverse trend began. Application of chemical fertilizers declined from over 40 households to just around 15.

Hybrid seeds too began being replaced by local seeds. Using hybrid seeds trapped the farmers - they became dependent on the market for seeds; they were bound to use inorganic fertilizer; they became more vulnerable as the performance of these varieties is unpredictable in a situation of erratic rainfall, pest attack and temperature fluctuation due to climate change. Use of hybrid seeds has now declined to just 3.8 acres. Villagers are using desi varieties on 39 acres and improved varieties on 20 acres.

Jana villagers also began making more mindful choices. They opted for sanitary-wells instead of bore-wells. A sanitary-well is similar to an open-well but it is properly constructed and well protected from contamination, ensuring supply of safe water.

The villagers discussed the need to monitor groundwater through open-wells by observing the water table, especially in summer. They rejected installation of bore-wells since water is pumped out injudiciously leading to depletion of groundwater.

#### Feedback

The villagers became more open to experimentation. Their attitude to adopting new methods and technology became more positive. A group of farmers have started taking an interest in experimenting with different methods of cultivation, for example, seed conservation, composting and pest management. They began keeping data, analyzing the pros and cons of each practice and adapting as per their context.

*“ASAR researchers explained the natural processes to enhance soil fertility to the villagers and a reverse trend began- application of chemical fertilizers declined from over 40 households to just around 15”*

Villagers identified ignorance as one of the reasons why the younger generation did not take an interest in protecting the forest. A group of people has prepared an ethno-medicine book and a biodiversity register. Hirasandh, a middle-aged farmer, says, “We will now protect our jungles and conserve our environment. We will also spread knowledge and turn our village into a model.”

The visit to Mendha Lekha, followed by brainstorming meetings, helped the people of Jana village understand the philosophy and importance of thinking collectively. They are now rebuilding a cohesive

village community through mutual support by ploughing, weeding or harvesting together.

Jana was following the trend of most other villages in India where farmers have shifted to modern agriculture characterized by use of hybrid seeds and chemicals. However, within a span of two years of engagement with alternative thoughts, Jana is now showing the way with collective thinking and action towards more sustainable practices.

*The article was first published in the Civil Society Magazine on July 30, 2020*



# परंपरागत खेती की ओर जना के बढ़ते कदम

लेखक- बिभुबंत बरद, पारिजात घोष और दिव्येंदु चौधुरी



हमेशा की तरह, जना स्वयं सहायता समूह की महिलाएं बैठक के लिए इमली के पेड़ के नीचे मिलीं। जना झारखंड के गुमला जिले का एक छोटा-सा गाँव है। बैठक में महिलाएं रासायनिक उर्वरक और हाइब्रिड बीज खरीदने के लिए लोन लेने की चर्चा कर रही थीं। रासायनिक खेती की लागत ज्यादा होने के कारण महिलाओं को लोन की जरूरत पड़ रही थी।

कुछ बुजुर्गों ने यह चिंता व्यक्त की कि हाइब्रिड बीज, रासायनिक उर्वरक और कीटनाशकों का प्रयोग बढ़ रहा है। एक बुजुर्ग ग्रामवासी का कहना था कि, "अब हम स्टैंडर्ड खाना खाते हैं, मडुआ या सूखा पारंपरिक खाना नहीं"।

पहले के समय में अन्य आदिवासी गाँवों की तरह ही जना में भी परंपरागत खेती की जाती थी। किसान तरह-तरह की फसलें उगाते थे। उनके पास बीज संरक्षण के तरीके और खेतों को पुनरुत्पादक कृषि के तरीके भी हुआ करते थे, लेकिन अब इन तरीकों की जगह आधुनिक खेती के तरीके बीज और कीटनाशक कंपनियों के सुझाव ले रहे हैं।

कई गाँवों में आधुनिक खेती के विस्तार की यह प्रक्रिया पूरी हो चुकी है पर जना में बुजुर्गों द्वारा किए गए विरोध के कारण गाँव वाले इन आधुनिक कृषि पद्धतियों के फायदे और नुकसान पर विचार करने के लिए मजबूर हो गए। आधुनिक कृषि से प्रभावित इस

गाँव में बदलाव ला पाना मुमकिन लगा। खासतौर पर तब, जब परंपरागत कृषि पद्धति को फसल उत्पादकता एवं आय में बढ़ोतरी और स्वास्थ्य एवं पर्यावरण पर सकारात्मक प्रभाव डालने वाली पद्धति के रूप में देखा जाने लगे।

बदलाव की शुरुआत जना गाँव के लोगों को जैविक खेती के लिए प्रेरित करने के लिए, प्रदान संस्था ने अजीम प्रेमजी विश्वविद्यालय के साथ मिलकर 'असर' नामक एक कार्यक्रम की शुरुआत की। यह कार्यक्रम, किसानों की 'रीस्कलिंग' (किसानों में उनकी पारंपरिक कृषि पद्धतियों को पुनर्जीवित करना) पर आधारित है। इसके तीन सिद्धांत हैं:

1. व्यक्तिगत समृद्धि और सामूहिक हित में संतुलन बनाये रखना कृषि आजीविका सार्वजनिक संसाधनों पर आधारित होते हैं।
2. खेती और खेती में इस्तेमाल होने वाले साधनों (बीज, खाद, कीटनाशक इत्यादि) के लिए बाजार पर अपनी निर्भरता को कम करना।
3. किसी भी नई तकनीक या पद्धति को अपनाने से पहले उसका प्रयोग करना।

गाँव में लोगों ने परंपरागत खेती और स्वदेशी बीजों की जगह नए अभ्यास और हाइब्रिड बीजों को अपना लिया था। इस उम्मीद में कि उनकी आय में वृद्धि होगी परंतु इस बदलाव से वे और ज्यादा कमजोर बन गए और बाजार पर उनकी निर्भरता बढ़ गई थी। हाइब्रिड खेती मौसम और फसल बर्बाद करने वाले कीटों से ज्यादा प्रभावित होती है। इसकी लागत ज्यादा होने के कारण इससे होने वाले लाभ में उतार-चढ़ाव होते रहते हैं।

बहुत से गाँव वासियों ने माना कि मिट्टी की गुणवत्ता में कमी आई है। उनके द्वारा उगाई गई फसल अब न ही स्वादिष्ट रह गई और न ही पौष्टिक। साथ ही लोगों का ध्यान सामूहिक हित से ज्यादा व्यक्तिगत लाभ पर केंद्रित हो गया है।

पहले जना में बाकी सभी गाँवों की तरह लोग कृषि संबंधित सभी कार्य (जैसे खेतों की खुदाई, बीज बोना और निराई) सामूहिक रूप से एक-दूसरे की मदद करके किया करते थे। धीरे-धीरे लोगों ने व्यक्तिगत रूप से खेती करना शुरू कर दिया। वे साथ मिल-झुल कर काम करने के महत्व को भूल गए, क्योंकि आधुनिक खेती और उसके परिणाम, आपसी सहयोग और आदान-प्रदान के बजाय मुनाफे और

आपसी प्रतिस्पर्धा पर आधारित है।

योजना के प्रभाव और परिणाम पिछले दो सालों में 'असर' कार्यक्रम के तहत जना के लोगों के लिए कई शैक्षिक दौरों, लघु फिल्मों दिखाने और बैठकों का आयोजन किया गया। पहले कुछ लोगों के एक समूह को इस कार्यक्रम के बारे में पूरी जानकारी दी गयी और इससे होने वाले बदलावों के बारे में बताया गया। धीरे-धीरे इस समूह के सदस्यों ने और लोगों के पास जा कर उन्हें इसके बारे में बताया, प्रेरित किया और अपने साथ जोड़ा।

शैक्षिक दौरे के लिए जना के लोगों को महाराष्ट्र में गडचिरोली जिले के मेंढा लेखा गाँव ले जाया गया। वहाँ जना के लोगों ने देखा कि किस तरीके से मेंढा लेखा के लोग सामूहिक रूप से कार्य कर रहे हैं, कोई भी निर्णय साथ मिलकर लेते हैं और किस तरह उन्होंने अपने जंगलों को एक बार फिर हरा-भरा बना दिया है। मेंढा लेखा भारत का पहला ऐसा गाँव है, जिसे वन अधिकार अधिनियम 2006 के अंतर्गत सामूहिक वन अधिकार मिला है।

साल 2015 में इस गाँव को जंगल में की कटाई करने का भी अधिकार भी मिल गया। उस साल इस गाँव की ग्राम पंचायत ने केवल बांस से ही 40 लाख रुपए की कमाई की। तब से मेंढालेखा सामूहिक खेती और सामूहिक वन अधिकार प्रबंधन का एक आदर्श गाँव बन गया।

जना गाँव ने खरिका मथानी गाँव का दौरा भी किया, जहाँ उन्होंने सामूहिक उद्यम को समझा। यह गाँव पश्चिमी बंगाल के झारग्राम जिले में स्थित है। इस गाँव के लोगों ने प्रदान संस्था के सहयोग के साथ देसी बीजों के इस्तेमाल से काले और खुशबूदार भूरे चावल का उत्पादन करना शुरू किया। इन किस्म के चावलों का उच्च मूल्य होने के कारण (100 रुपए प्रति किलो), यह उनके लिए एक लाभदायक विकल्प रहा। इन दौरों के बाद काफी बैठकें की गईं जिनमें यह चर्चा की गई, कि जना के लोगों के लिए 'खुशहाल जिन्दगी' की परिभाषा क्या है? 'खुशहाल जिन्दगी' के लिए किन चीजों की आवश्यकता है? यह समझने के लिए एक सर्वेक्षण किया गया। इस सम्बन्ध में 'असर' की टीम और गाँव वालों के बीच नियमित रूप से चर्चाएँ होने लगीं और 'असर' के सिद्धांतों के आधार पर निर्णय लिए गए। 'असर' की टीम गाँव के हर घर के लोगों के साथ बैठक करने लगे। इन बैठकों में छोटी-छोटी शैक्षिक फिल्में, सामूहिक गतिविधियाँ तथा

वाद-विवाद कर चर्चाएं की गईं, जिससे लोगों की सोच को उकसाया जा सके और उन्हें सोचने पर मजबूर किया जा सके। लोगों ने बैठकों से आए विचारों और 'असर' के सिद्धांतों पर आधारित सामूहिक निर्णय लेने शुरू किए।

पिछले दो वर्षों के लगातार कार्य के परिणामस्वरूप जना गाँव के लोगों की मानसिकता में बदलाव आने लगा है।

शोधकर्ताओं ने बाकी ग्रामवासियों की समझ बनाई कि कैसे रासायनिक खाद और कीटनाशक, मिट्टी के कार्बन और नाइट्रोजन के प्राकृतिक चक्र में बाधा उत्पन्न करते हैं और उससे मिट्टी की उर्वरता कम होती है। इसके परिणामस्वरूप, लोगों ने रासायनिक खादों या कीटनाशकों का उपयोग कम कर जैविक खादों और कीटनाशकों का उपयोग करना शुरू किया। जहाँ पहले रासायनिक उर्वरकों का इस्तेमाल अब 40 घरों में किया जात था, वह अब घट कर 15 घरों तक सीमित रह गया है।

आज हाइब्रिड बीजों की जगह देसी बीजों का इस्तेमाल किया जा रहा है। हाइब्रिड बीजों ने किसानों को बाजार पर आश्रित बनाया हुआ था तथा रासायनिक उर्वरकों का उपयोग करने को विवश किया हुआ था। जिन खेतों में रासायनिक उर्वरकों और कीटनाशकों का इस्तेमाल किया जाता है, उन खेतों की फसलें तापमान में बदलाव और अनियमित वर्षा को भी नहीं झेल पातीं। जिससे किसान कमजोर पड़ जाते हैं। अब हाइब्रिड बीजों का इस्तेमाल केवल 3.8 एकड़ तक सीमित रह गया है। आज गाँव वाले देसी बीजों की खेती 39 एकड़ तथा उन्नत बीजों की खेती 20 एकड़ में कर रहे हैं।

जना के लोग अब सोच समझ कर बेहतर विकल्प चुनने लगे हैं। उन्होंने बोर-वेल की जगह सैनिटरी-वेल को चुना। सैनिटरी-वेल एक खुले कुएं जैसा ही है पर इसका निर्माण इस तरह किया जाता है जिससे जो पानी दूषित न हो और लोगों को साफ पानी मिल सके। गाँव वालों ने इन कुँओं के जरिये ने भू-जल स्तर की निगरानी की जरूरत पर भी चर्चा

की। खासतौर पर गर्मियों के मौसम में। उन्होंने बोर-वेल के निर्माण पर भी रोक लगाई क्योंकि उससे भू-जल का स्तर कम हो जाता है। गाँव वाले अब खुले मन से नए-नए प्रयोग कर रहे हैं तथा नए तरीकों और तकनीकों का उपयोग करने लगे हैं। किसानों के एक समूह ने खेती के अलग-अलग तरीके अपनाने की शुरुआत की है, जैसे खाद और कीट प्रबंधन और देसी बीजों को बचाना। वे अब अपने द्वारा किए जा रहे प्रयोगों की लाभ-हानि का बेहतर ढंग से आंकलन कर रहे हैं और उसका खाता भी बना रहे हैं।

गाँव वालों ने इस बात को भी माना कि नई पीढ़ी जंगलों के संरक्षण में रुचि नहीं ले रही। इसलिए कुछ लोगों ने जैव-विविधता और एथनोमेडिसिन रजिस्टर बनाया। एक मध्यम उम्र किसान हीरासंध कहते हैं, "हम अब अपने जंगलों को बचाकर पर्यावरण का संरक्षण करेंगे। हम अपने गाँव को एक आदर्श गाँव बनाएंगे और लोगों तक अपने गाँव की जानकारी पहुंचाएंगे"।

मेंढ़ा लेखा के दौरे और उसके बाद की बैठकों ने जाना के लोगों की सामूहिक निर्णय के विचार और महत्व पर समझ बनाई। अब वे आपसी सहयोग से एक ऐसे समुदाय का निर्माण कर रहे हैं जो हल चलाने, बीज बोने और फसलों की कटाई करने जैसे सभी कार्य मिल-झुल कर करते हैं।

जना भी भारत के दूसरे गाँवों की तरह रासायनिक खेती की तरफ बढ़ रहा था पर 2 वर्षों तक नए विचारों के साथ अथक प्रयासों के बाद, जना सामूहिक सोच और कार्य के माध्यम से ऐसे विकल्प या तकनीकों का चुनाव कर रहा है जो लम्बे समय तक कार्यरत रहेगी।

‘यह लेख मूल रूप से अंग्रेजी भाषा में प्रकाशित किया जा चुका है। मूल लेख के लिए दिए गए लिंक पर जाएं—  
<https://civilsocietyonline.com/agriculture/how-jana-chose-traditional-farming/>

— अंग्रेजी से हिंदी भाषा में अनुवाद: सुहासिनी बालि





# How village Chataniha took to terrace farming

By Parijat Ghosh, Dibyendu Chaudhuri & Jostine A



*District officials visit Chataniha village to see the terraced fields*

During our transect walk through Chataniha, a village in Singrauli district of Madhya Pradesh, Ramkali and Munni explained how their lands were losing topsoil due to ploughing and subsequent rain. The same issue was raised by many other villagers such as Budhni, Sugmanthy and Bitty Panika in the meeting held after the walk.

We saw rocky barren lands everywhere as we walked through the village. When we asked villagers in the meeting, “khet ki mitti kaha gaye?” (where did the topsoil go?), Munni, with her usual sense of humour replied, “meri khet ki mitti toh Shanti didi ke paas hain” (soil from my land went to Shanti's land). Munni's land is on the upper side of the hillock. Every year her family members plough the land to grow food crops, but with rain all the loose topsoil gets washed away and deposited in the

valley, where Shanti has her land.

Several such discussions on soil erosion, enhancing soil fertility and intensifying crop production took place in Chataniha when villagers joined the Adaptive Skilling through Action Research (ASAR) programme, a joint research initiative of Professional Assistance for Development Action (PRADAN), the Azim Premji University (APU) and the village community from three villages in Central India.

Eventually the entire research team came up with an innovative solution to address the issues of soil erosion faced by the villagers of Chataniha.

## **History of Chataniha**

Chataniha is a village in Deosar block of Singrauli

district in Madhya Pradesh. Nearly 80 to 100 years ago, people from the Gond community, who constitute 90 percent of the total population, first settled here. Later, more Gond families, displaced during the construction of the Rihand dam, were rehabilitated here in the 1950s. The terrain in this part of Deosar is highly undulating characterised by small hillocks with steep slopes, more than 30 percent in most cases, and narrow ribbons of streams in between. However, the Gonds converted the streams into paddy fields by constructing bunds and started cultivating rice for their own consumption. They also used to cultivate some millet, mostly kodo millet and kutki (little millet) on the hill slope.

According to Shanti and other villagers, some upper caste (Brahmin) families came here in the mid-60s. Gradually, the upper castes encroached on the converted paddy fields using their connections at different administrative levels. The Gonds were, by and large, left with the hill slopes. Extensive ploughing on high slopes loosened the topsoil leading to erosion. After 10 to 15 years of cultivation only rocks and pebbles remained making the lands

unsuitable for agriculture. Villagers had to search for newer patches.

Several interactions with the villagers revealed that they were fully aware of the adverse effect of ploughing on land situated on a high slope. However, they had no option but to plough those lands to grow crops as it was the only cultivable land they had. Indrabhan Singh, one of the villagers, said in the meeting, “Pehle to bachna padega, uske baad bhavishya ka sochna padenga. Aap batao hum kya kare.

Kheti na hi karenge toh khayenge kayse?” (first we have to survive, after that we can think about the future. You tell us what to do. If we don't do agriculture what will we eat?). None of us had any answer to this.

### Rock and soil

Back in the PRADAN office, we searched all possible sources of information to find suitable measures to check soil erosion in a similar topography in the Central Indian Plateau (CIP). We could find options such as plantations or pastures. One of us came up



*Villagers work together to build the terrace field*



with the option of terrace farming which is practiced in other hilly parts of the country.

We started calculating the feasibility of terracing on Chataniha's rocky landscape. From calculations we found that the cost of construction would be too high compared to possible returns. We were thinking of creating narrow strips less than half a meter in height for each step of the terrace. The terrace might collapse during intense rain if constructed with a wider strip and more height between strips.

However, that would make it impossible to use a bullock-drawn plough. The bullock wouldn't be able to move on to narrow strips. If we made wider strips, the height between the strips would be more and bullocks would not be able to climb to reach the strips. So, we almost discarded the option as being inappropriate for Chataniha's small and marginal farmers.



*A patch before terracing*

### **The Sarrah solution**

However, a colleague from Deosar told us that a farmer from Himachal Pradesh, who was the father of one of our colleagues in PRADAN, had come and taught farm-terracing to a few villagers in Sarrah, another village in Deosar. We rushed to this village to see the work there. We were amazed to find that three farmers of Sarrah had made farm-terraces on their land which had a similar slope as Chataniha under the guidance of the farmer from Himachal

Pradesh. The vertical portion of the terrace was pitched with grass. That was the fourth year after construction and the entire patch was stable. Ramswarupji, one of the farmers in Sarrah, said that crop output had increased manifold after he started agriculture on terraces. The soil quality had gotten better. We saw a ray of hope and arranged an exposure visit for the villagers of Chataniha to Sarrah.

### **Adapt and replicate**

The villagers of Chataniha discussed the possibility of



*The patch after terracing*



experimenting with farm-terracing on a feedback patches of land in subsequent meetings. They also discussed the specific issues which needed to be looked at in their context. Some of them were:

1. The terrace strips cannot be very thin. They should be wide enough to allow cattle to move around for ploughing.
2. The height of the steps should enable the cattle to get in for ploughing.
3. The topsoil layer in each step of the terrace should not be wasted.
4. The terrace should be stable.
5. In the absence of any financial assistance from the government, labour sharing would be the norm.

The first two concerns were difficult to resolve as broader strips would have meant more height between strips. But, higher steps are difficult for cattle to climb and are also more costly. After a lot of calculations and deliberations the village community decided the length and breadth of the steps for the patch they had decided to experiment with. They opted for wider strips that would allow a pair of bullocks to move with the plough. The height between the two strips was almost one meter. However, they came up with an innovative solution for the movement of cattle between strips: they made a small alley on one side of the terrace which the bullocks could climb up and reach the strip above for ploughing.

For stability of the terrace they decided on stone pitching as they had plenty of stones available in the village. Alongside, they explored the possibility of grass pitching and plantation of sisal (Agave

sisalana). As the lands here have a very thin layer of good soil, they decided to first dig out the topsoil and store it somewhere on the field. After construction of the terrace, the topsoil was spread on all the strips.

Ramdulare and his wife Lalwa were the first to come forward to try this on their field. Then, Sugmanty and Fulkali followed suit. Around 13 volunteers of different ages and gender finished four stairs in Ramdulare's field in two days.

*“The villagers are hopeful that through terracing, the problem of soil erosion could be addressed and soil fertility would increase in the longer run and with more cultivable land, vegetables and cereals can be grown leading to food sufficiency, nutrition and a more stable income.”*

Eventually terracing was done on three patches of land (on two acres) in Chataniha before the onset of the monsoon this year. It is a context-specific model of farm-terracing. Villagers invested their own funds and labour. The PRADAN team and villagers explored the possibility of mobilising funds for better and quicker implementation from different government schemes.

District authorities visited Chataniha and got convinced about the feasibility of farm-terracing. They included it in their shelf of work under MGNREGA. Now, farm-terracing is done in other neighbouring villages in the district. Around 25 farm-terracing structures (on 15 acres) are either completed or ongoing in nearby villages in five panchayats.

The outbreak of Covid-19 has impacted the plan.

Nevertheless, the villagers are hopeful that through terracing, the problem of soil erosion could be addressed and soil fertility would increase in the longer run. With more cultivable land, vegetables and cereals can be grown leading to food sufficiency, nutrition and a more stable income.

*The article was first published in the Civil Society Magazine on October 19, 2020*

# Old wine in a new bottle?

A look at how the evolution of organic farming in India is harming farmers by 'de-skilling' them

By Dibyendu Chaudhuri, Parijat Ghosh



*Women sharing labour to terrace the slopes for checking soil erosion, Deosar, MP*

From our work at Professional Assistance for Development Action (PRADAN), working extensively on rural livelihoods, we know that small and marginal farmers across the country are quickly and increasingly becoming familiar with these terms. They refer to organic fertilisers, fungicides, and pesticides prepared from locally available materials. And extension workers, either from government agriculture departments or non profits, are visiting villages and training farmers on how to prepare and apply them on their farms.

This was not the case 20-30 years ago. Back then, many of these same extension workers were visiting villages and encouraging farmers to use chemicals and adopt processes that would increase their crop yield. Conventional knowledge then, was that

relying on locally available materials and traditional knowledge for farming practices was not as scientific as what the green revolution had taught us.

Today, we're seeing that the products and processes being prescribed to farmers are different from a few decades ago they are not chemicals, but organic. However, ironically, the approach seems to be the same: Farmers are expected to follow what the external agencies are prescribing, rather than applying their own knowledge and skills. This is a growing problem within the organic farming space in India.

## **Deskilling India's farmers**

In 1974, in his book *Labor and Monopoly Capital*,

American political economist Harry Braverman argued that capitalism had a pervasive tendency to reorganise jobs at lower skill levels than previously. According to him, separating intelligence from muscle helps capitalists dominate both. He termed this process 'deskilling'.

We have been seeing deskilling in Indian agriculture too. It is a process in which a farmer eventually becomes a labourer, who blindly follows the instruction given by seed or pesticide companies through extension workers, dealers, or the labels on the packaging of crop inputs. When purchasing inputs (for example, seeds and fertilisers), we have seen that farmers increasingly rely on hearsay or advertising, not on their own experience or knowledge acquired through experimentation. When it comes to cultivating crops, we're seeing that farmers no longer apply their own knowledge of ecology, soil fertility management, pest management, or seed preservation, which they used to rely on half a century ago, before the advent of conventional agriculture.

Over time—and in particular after the green revolution of the 1960s, which focused on increasing agricultural production through the use of Hybrid or High Yielding Variety (HYV) seeds, chemical fertilisers, and newer methods of cultivation—this knowledge has gradually moved to research firms and seed and pesticide companies. This is because the materials employed in chemical-based or conventional agriculture are manufactured in factories and marketed by big multinationals. Agricultural practices have become increasingly 'standardised' as a result. Even in the case of organic farming, which is seen as an 'alternative' to chemical-based or conventional agriculture, methodologies are being converted into a standard 'package of practices' (POP) for farmers. Doing so is accelerating the deskilling of India's farmers.

#### **A little bit of history**

After the green revolution, agriculture in India was transformed. While this form of agriculture

increased the yield of some crops to a great extent, it also gave rise to many more serious issues. The most talked about is the impact of conventional agriculture on the degradation of the ecosystem. In the study, *Green Revolution in India: Environmental Degradation and Impact on Livestock 1*, the authors show how soil fertility has decreased; toxic elements have entered the food chain from chemical residue applied in the crop field; and we have lost our crop diversity due to the cultivation of only three to four major crops (rice, wheat, and maize).

It was only around 25 years after the green revolution, that the idea of sustainability entered the discourse of development, with the publication of the Brundtland Report (titled 'Our Common Future') in 1987. This report, produced by several countries for the United Nations, placed environmental issues firmly on the political agenda

and proposed to see environment and development as a single issue. Gradually, people started talking about organic or natural farming as an alternative to conventional agriculture, as it could take care of the issues related to environmental degradation. Organic farming meant protecting soil fertility; maintaining the level of organic matter in soils; providing nutrients through microbial action instead of chemicals; using legumes to fulfil the nitrogen requirements of the

soil; recycling organic matter such as crop residues and manures; managing diseases, pests, and weeds with natural predators; and maintaining diversity, among other things.

Today, India is home to an estimated 30 percent of all organic producers in the world. Most of them are small-holder and marginal farmers and have been subjected to some form of deskilling as a result of the green revolution. The conceptualisation of organic or natural farming is based on environmental sustainability. Nevertheless, it may continue to promote deskilling if it is promoted or structured in the same way that conventional agriculture has been promoted or structured. Today, in organic farming, we are seeing

*“Organic farming may continue to promote deskilling if it is structured in the same way as conventional agriculture”*



agencies—government and non-government—prescribe standard products and processes that farmers are expected to follow. Here, the products may be different than in conventional agriculture, but the process is the same. It does not help farmers re-articulate their understanding of nature. Nor does it enable them to use their wisdom to shape farm practices with both traditional and modern technologies, based on their own experiments and experience.

### Adaptive skilling

We need an alternative approach, one that can re-skill farmers, and enable them to rediscover the principles of soil fertility management, moisture conservation, and nutrient cycles. One that lets them experiment with many processes and products using locally available inputs so that ultimately, they can adapt their experiments and approaches to best fit their context.

In Jana, a village in Jharkhand, researchers are working with academicians of Azim Premji University (APU) and practitioners of PRADAN to do exactly that. The research project is in its third year. They are testing many kinds of organic fertilisers, pesticides, and mulching materials made from locally available inputs. The inputs for soil fertility enhancement, soil moisture retention, and pest control have been selected through literature review, farmers' experience, and a discussion on each of the materials. And there have been a few times when villagers contradicted the views of APU or PRADAN researchers, due to their local knowledge. For example, they invalidated the idea of using bamboo leaves for mulching, as the variety of bamboo available in that area has a toxic effect on other plants when its leaves are used for mulching. Similarly, they opposed using tephrosia plants for mulching as it has toxic effects on fish.

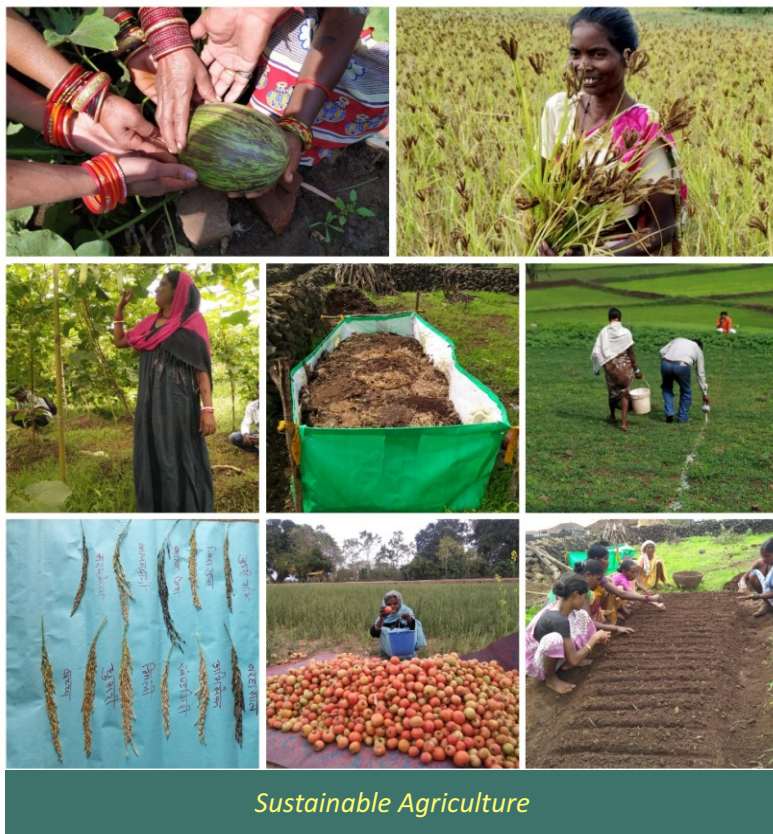
Village researchers at Jana designed seven experiments to select the best suitable organic fertilisers, pesticides, and mulching materials in their context. In this process, APU and PRADAN helped them articulate their understanding of how nature works and how production can be enhanced without an adverse effect on the

environment. This approach is different from what is often practised: Prescribing an organic product such as Shivani khad or Bijamrit and asking villagers to use it.

The envisaged outcome of the research is to see the following: When farmers decide upon inputs and farm practices based on their own knowledge and skills, can production increase on a sustainable basis? Till now, our engagement with villagers in this action research has been quite encouraging. It suggests that these methodologies could be replicated in places where agencies are promoting organic farming.

This adaptive or experiment-based skilling will hopefully help farmers to take conscious decisions and shift gradually to sustainable practices, rather than changing things hurriedly by following instructions from external agencies. It may be the way for coming up with context-specific solutions for ecologically sustainable agriculture. It may be an alternative for the massive deskilling that is underway—both in conventional and organic agriculture.

*The article was first published in the India Development Review on December 8, 2020*



*Sustainable Agriculture*

# नया सांचा, पुराना ढांचा ?

लेखक - दिव्येंदु चौधुरी और पारिजात घोष



भारत में जैविक कृषि का विकास किसानों की 'डीस्कलिंग' करके उन्हें किस प्रकार नुकसान पहुँचा रहा है, एक नजर।

प्रोफेशनल असिस्टेंस फॉर डेवलपमेंट एक्शन (प्रदान) बड़े पैमाने पर गाँव की आजीविका संवर्धन के लिये देश के 7 राज्यों में कार्यरत है। हम जानते हैं कि हमारे द्वारा किये जा रहे लगातार प्रयासों की वजह से आज देश के सभी छोटे-बड़े किसान काफी तेजी से जैविक खेती से रूबरू हो रहे हैं। वे स्थानीय रूप से उपलब्ध सामग्री से तैयार किए गए जैविक उर्वरकों, कवकनाशकों, धूपदनाशकों और कीटनाशकों का इस्तेमाल करना पसंद करते हैं। सरकारी कृषि विभागों या गैर-लाभकारी संस्थाओं के कृषि विस्तार कर्मी (मंजमदेपवद वृतामते), लगातार गाँव का दौरा कर गांव वालों को जैविक खेती के इस्तेमाल पर प्रशिक्षित कर उन्हें इसके उपयोग को लेकर प्रोत्साहित करते हैं।

हालाँकि, आज से 20-30 साल पहले यह स्थिति नहीं थी। उस समय यही कृषि विस्तार कर्मी (मंजमदेपवद वृतामते) हर गांव में जाकर, लोगों खेती के लिए रसायनों का उपयोग करवा कर ऐसी कृषि पद्धति

अपनाने के लिए प्रेरित करते थे जिनसे उनकी फसलों की उपज बढ़े। उस वक्त खेतों की उपज बढ़ाना मुख्य उद्देश्य था। अतः पारम्परिक तरीकों को पिछड़ा हुआ माना जाता था। हरित क्रांति (लतममद त्मअवसनजपवद) के काल ने यही तो सिखाया था, कि स्थानीय रूप से उपलब्ध खेती के तौर-तरीके कतई वैज्ञानिक नहीं हैं। इसीलिए अच्छी पैदावार के लिए वैज्ञानिक खेती के तरफ रुख करना जरूरी था। इसलिए वैज्ञानिक खेती पर कृषि-प्रशिक्षकों का खासा जोर रहा।

हम देख रहे हैं कि आज के समय में किसानों को बताए जा रही कृषि संबंधी चीजें (खाद, कीटनाशक इत्यादि) और कृषि के तरीके कुछ दशकों पहले बताए जा रहे तरीकों से काफी अलग हैं। आज सुझाए जा रहे तरीके और चीजें रसायनिक नहीं बल्कि जैविक हैं। हालाँकि, आज भी उनकी सोच वही है जो कुछ दशकों पहले थी। किसानों से यह अपेक्षा की जाती है कि वे खेती के लिए अपने पारंपरिक ज्ञान और कौशल का इस्तेमाल करने के बजाय बाहरी लोगों (बाहरी सरकारी और गैर-सरकारी संस्था के लोगों) द्वारा बताए जा रहे तरीकों का इस्तेमाल करें। यह भारत के जैविक कृषि क्षेत्र में एक बढ़ती हुई समस्या है।

## भारतीय किसानों की 'डीस्कलिंग'

1974 में, अपनी पुस्तक 'लेबर एंड मोनोपॉली कैपिटल' (Labor and Monopoly Capital) में, अमेरिकी राजनैतिक अर्थशास्त्री हैरी ब्रेवरमैन (Harry Braverman) ने यह तर्क दिया है कि पूंजीवाद में पहले की तुलना में कम कौशल स्तरों पर नौकरियों को पुनः संगठित करने की व्यापक प्रवृत्ति है। उनके अनुसार श्रमधारीरिक बल को बुद्धिमत्ताध्यान से अलग करने से शासक वर्ग के लोगों को दोनों पर हावी होने में मदद मिलती है। इसी प्रक्रिया को 'डीस्कलिंग' कहा जाता है।

भारतीय कृषि में भी हम 'डीस्कलिंग' की प्रक्रिया तेजी से बढ़ते हुए देख रहे हैं। यह एक ऐसी प्रक्रिया है जिसमें किसान, मात्र एक श्रमिक बन कर रह जाते हैं। खासकर ऐसे किसान, जो बीज या कीटनाशक बनाने वाली कंपनियों, डीलरों द्वारा सुझाई गई या बीजों, खाद या कीटनाशकों जैसी कृषि सामग्री के पैकेट के पीछे लिखी तकनीकों पर आँख बंद करके भरोसा कर उनका इस्तेमाल करने लगते हैं। हमने देखा है कि किसान बीज, खाद या कीटनाशकों जैसी कृषि सामग्री अपने अनुभवों के आधार पर नहीं बल्कि कही-सुनी बातों या प्रचार-प्रसार के द्वारा फैलाए गई जानकारी को ध्यान में रखते हुए खरीदते हैं। हम देख रहे हैं कि खेती के समय भी किसान पारिस्थितिकी, मृदा उर्वरता प्रबंधन, कीट प्रबंधन, या बीज संरक्षण संबंधी अपने ज्ञान का इस्तेमाल नहीं करते, जिसका इस्तेमाल वे करीब आधी सदी पहले किया करते थे।

समय के साथ-साथ खेती का ज्ञान बड़ी-बड़ी शोध करने वाली संस्थाओं और खाद एवं बीज कंपनियों के पास चला गया है। खासकर 1960 की हरित क्रांति के बाद, जिसमें खेती के लिए हाइब्रिड बीज, रासायनिक खाद और अन्य नई तकनीकों से उपज बढ़ाने के लिए बढ़ावा दिया गया था। ऐसा इसीलिए हो रहा है क्योंकि, नई तकनीकों में इस्तेमाल होने वाला सामान (रासायनिक खाद, बीज, कीटनाशक इत्यादि) केवल बड़ी-बड़ी कंपनियों द्वारा बनाया और बेचा जाता है। इसके परिणामस्वरूप, अब आधुनिक खेती मानकीकृत हो गई है। यहाँ तक की जैविक खेती, जिसे रासायनिक खेती के विकल्प के रूप में देखा जा रहा है, किसानों के लिए जैविक खेती का इस्तेमाल करने के लिए पीओपीडव् (कार्यप्रणालियों का संकुल) बनाया जा रहा है। ऐसा करना, भारतीय किसानों की 'डीस्कलिंग' को बढ़ावा दे रहा है।

## इतिहास

हरित क्रांति के बाद, भारतीय कृषि में बदलाव आया।

कृषि के इस रूप ने जहाँ कुछ फसलों की पैदावार को काफी हद तक बढ़ा दिया, वहीं इससे कई और गंभीर समस्याओं का जन्म भी हुआ। उनमें से एक समस्या ऐसी थी जिसने लोगों के जीवन को बहुत ज्यादा प्रभावित किया। इस तरीके से खेती करने की वजह से वातावरण को बहुत नुकसान पहुंचा। 'ग्रीन रेवोल्यूशन इन इंडियानु एनवायरनमेंटल डीग्रेडेशन एंड इम्पैक्ट ऑन लाइवस्टॉक' ('लतममद त्मअवसनजपवद पद प्दकपंरु म्दअपतवदउमदजंस क्महतंकजपवद दक प्उचंबज वद स्पअमेजवबा') नामक एक अध्ययन के में लेखक ने बताया है कि, किस तरह इस क्रांति के आने से मिट्टी की उर्वरता में कमी आई खेती में इस्तेमाल होने वाली रासायनिक खाद के जहरीले रासायनिक अवशेष किस तरह इंसान और जानवरों के खाने में धीरे-धीरे प्रवेश कर रहे हैं और मुख्यतः केवल तीन से चार फसलें (धान, गेहूँ और मक्का) उगाने की वजह से हमने अपनी फसल विविधता भी खो दी है।

हरित क्रांति के लगभग 25 साल बाद ही, 1987 में श्आवर कॉमन फ्यूचर शीर्षक के साथ ब्रुन्डलैंड रिपोर्ट (Brundtland Report) titled 'Our Common Future', के प्रकाशन के साथ ही सतत विकास की सोच चर्चा में आने लगी। संयुक्त राष्ट्र के लिए कई देशों द्वारा निर्मित इस रिपोर्ट ने पर्यावरण की परेशानियों को राजनैतिक मुद्दों के बीच दृढ़ता के साथ रखा और पर्यावरण एवं विकास के मुद्दे को एक ही मुद्दे के रूप में देखने का प्रस्ताव दिया। धीरे-धीरे, लोग जैविक कृषि पद्धति को पारंपरिक कृषि पद्धति के वैकल्पिक रूप में देखने लगे, क्योंकि इससे पर्यावरणीय समस्याओं से संबंधित मुद्दों का ध्यान रखा जा सकता है। जैविक खेती का मतलब था – मिट्टी की उर्वरता की रक्षा करना, मिट्टी में कार्बनिक पदार्थों के स्तर को बनाए रखना, रसायनों के बजाय सूक्ष्मजीवी कार्यवाही (उपबतवइपंस बजपवद) के माध्यम से मिट्टी को पोषक तत्व प्रदान करना और मिट्टी की नाइट्रोजन की आवश्यकता को पूरा करने के लिए खेतों में फलियाँ उगाना, जैविक पदार्थ जैसे फसल अवशेषों और मवेशियों के गोबर को खाद के रूप में फिर से इस्तेमाल करने के लायक बनाना, प्राकृतिक शिकारियों (जैसे सांप, केंचुए इत्यादि) की मदद से बीमारियों और कीटों का प्रबंधन करना और, अन्य चीजों के बीच विविधता बनाए रखना।

आज भारत, पूरी दुनिया के जैविक पदार्थों के लगभग 30: का अकेला उत्पादक है। इनमें से ज्यादातर छोटे और सीमांत किसान हैं, जो किसी न किसी रूप में हरित क्रांति की वजह से 'डीस्कलिंग' के शिकार हुए हैं। जैविक या प्राकृतिक खेती की सोच पर्यावरण पर



आधारित है। लेकिन, अगर इसका प्रचार-प्रसार और ढांचा पारंपरिक खेती की तरह ही बनाया गया तो यह भी रासायनिक खेती की तरह ही 'डीस्कलिंग' को बढ़ावा देना जारी रखेगा। हम देखते हैं कि आज जैविक खेती के लिए सरकारी या गैर-सरकारी एजेंसियाँ ऐसे मानक उत्पादों और तरीकों के इस्तेमाल का सुझाव दे रही हैं, जिनका किसानों द्वारा पालन करने की उम्मीद की जाती है। यह उत्पाद पारंपरिक खेती में इस्तेमाल किये जाने वाली चीजों से अलग जरूर हो सकते हैं लेकिन इन्हें इस्तेमाल करने की विधि वही होती है जो पारंपरिक खेती में इस्तेमाल की जाती है। यह किसानों को उनकी प्रकृति की समझ का इस्तेमाल करने की इजाजत नहीं देती। न ही यह उन्हें दोनों तकनीकों (पारम्परिक और आधुनिक) के साथ खेती को बेहतर बनाने के लिए अपनी समझ का उपयोग करने में सक्षम बनाता है।

### अनुकूली कौशल

हमें एक वैकल्पिक दृष्टिकोण की जरूरत है। एक वह जो किसानों को फिर से कुशल बनाए और उन्हें मिट्टी की उर्वरता का प्रबंधन, मिट्टी में नमी का संरक्षण और पोषक चक्र के सिद्धांतों को फिर से समझने और इस्तेमाल करने में सक्षम कर सके। दूसरा वह जो हमें स्थानीय रूप से उपलब्ध चीजों का प्रयोग करने की अनुमति दे, ताकि हम उन चीजों से होने वाले लाभ या हानि को अच्छी तरह समझकर कर केवल उन चीजों का उपयोग करें जो हमारे प्रयोगानुसार सबसे अच्छी थीं।

झारखण्ड के गाँव, जना में प्रदान के शोधकर्ता और अजीम प्रेमजी विश्वविद्यालय के अध्यापकों के साथ मिलकर पिछले 3 साल से यही शोध करने में लगे हुए हैं। वे स्थानीय स्तर पर उपलब्ध चीजों से बने कई तरह के जैविक उर्वरकों, कीटनाशकों और मल्टिंग सामग्रियों का इस्तेमाल कर के देख रहे हैं। मिट्टी की उर्वरता बढ़ाने, मिट्टी की नमी बनाए रखने और कीट प्रबंधन के लिए इस्तेमाल की जा रही सामग्रियाँ बनाने के लिए इन्होंने कई सारी किताबों, लेखों, किसानों के पिछले अनुभवों और हर यह सामग्री बनाने के लिए इस्तेमाल हो रही हर चीज पर चर्चाओं सहारा लिया। इस पूरी प्रक्रिया के दौरान अजीम प्रेमजी विश्वविद्यालय के अध्यापकों या प्रदान कर्मियों के विचारों को किसानों ने अपने वास्तविक ज्ञान के आधार पर कई बार चुनौती दी। उदाहरण के लिए, किसानों ने मल्टिंग के लिए बांस के पत्तों के इस्तेमाल को यह कह कर नकार दिया कि उनके इलाके में मिलने वाले बांस के जहरीले होते हैं। वे पत्ते इतने जहरीले होते हैं कि उन पत्तों के संपर्क में

आने वाले सभी पेड़ मर जाते हैं। इसी तरह, उन्होंने मल्टिंग के लिए पेट्रोसिया पौधों का उपयोग करने का विरोध किया क्योंकि इसका इस्तेमाल करने से मछलियाँ मर जाती हैं।

जना के ग्राम स्तर के शोधकर्ताओं ने गांव के लिए उपयुक्त जैविक उर्वरकों, कीटनाशकों और मल्टिंग की सामग्री का चयन और उनकी जाँच करने के लिए सात तरह अलग-अलग तरीकों से उनका प्रशिक्षण किया। इस प्रक्रिया में एपीयू और प्रदान ने उन्हें प्रकृति के काम करने का ढंग और पर्यावरण पर बिना किसी दुष्प्रभाव के उत्पादन कैसे बढ़ाया जा सकता है, यह समझने में उनकी मदद की। आमतौर पर इस्तेमाल की जाने वाली प्रक्रिया इस प्रक्रिया से थोड़ी अलग है। शिवानी खाद या बीजामृत जैसे जैविक पदार्थों का इस्तेमाल करने का सुझाव देना और गांव वालों को इनका उपयोग करने के लिए कहना।

यह शोध यह देखने के लिए किया जा रहा है कि 'क्या किसानों द्वारा अपने ज्ञान और कौशल के आधार पर खेती की सामग्री और तरीके चुनने से फसल उत्पादन में लम्बे समय के लिए बढ़ोतरी हो पाएगी?' गांव वालों के साथ अब तक का हमारा यह शोध काफी उत्साहवर्धक रहा है। इससे यह पता चलता है कि इस शोध के आधार पर की जाने वाली प्रक्रिया को उन सभी जगहों पर इस्तेमाल किया जा सकता है, जहाँ एजेंसियाँ जैविक खेती को बढ़ावा दे रही हैं।

यह अनुकूली या प्रयोग-आधारित 'स्कलिंग' का तरीका किसानों को खेती के संबंध में सोच कर निर्णय लेने और 'डीस्कलिंग' में धीरे-धीरे बदलाव करने में मदद करेगा। लोग अब खेती में खुद के पारम्परिक ज्ञान का भी इस्तेमाल करेंगे और बाहरी ज्ञान पर भी सोच-विचार करेंगे, न की पहले की तरह बाहरी लोगों पर आश्रित रहेंगे। यह पारिस्थितिक रूप से संधारणीय खेती के संदर्भ-विशिष्ट समाधान का एक अच्छा जरिया हो सकता है। यह पारंपरिक और जैविक खेती में मौजूद 'डीस्कलिंग' को खत्म करने का एक अच्छा विकल्प हो सकता है।

'यह लेख मूल रूप से अंग्रेजी भाषा में प्रकाशित किया जा चुका है। मूल लेख के लिए दिए गए लिंक पर जाएं—

<https://idronline.org/problem-with-organic-farming/>

— अंग्रेजी से हिंदी भाषा में अनुवाद: पल्लवी प्रिया और भावना बिष्ट

# Adivasis on course to revive traditional farm practices

Deskilling of Central Indian Plateau Adivasis has led to loss of traditional knowledge and indigenous seeds. Efforts are on to reskill them by reviving traditional practices

By Dibyendu Chaudhuri and Parijat Ghosh



*Terrace farming has been introduced in Chataniha, as part of the reskilling of farmers*

“The food is not tasty anymore. We do not feel strong. We are taking poison,” said Temba Oraon, an elderly villager in Jana, a village in Gumla district of Jharkhand. Hirasand Oraon, another villager, his thoughts and added that the soil was more fertile earlier.

The villagers said that it was no longer possible to grow the same healthy foods. “People are growing hybrid varieties, because the yield is good,” said one of them. “One needs to apply chemical fertilizers

but the fertilizers make the soil hard.”

In 2017, a group of development practitioners from Professional Assistance for Development Action (PRADAN), a non-profit organization, attended a course on development perspective at Azim Premji University (APU) and learnt about deskilling.

Deskilling is a process of elimination of skilled labor within an economy. In 1974, in his book *Labor and Monopoly Capital*, Harry Braverman described

deskilling as a process of separation of intelligence from muscle that helps the ruling class dominate both.

After the course, some of the PRADAN researchers designed Adaptive Skilling through Action Research (ASAR) jointly with some faculty members of APU, to find out the extent to which deskilling had happened in the Adivasi community with whom PRADAN was working, and to initiate a process of reskilling.

In agriculture, deskilling results in farmers not applying their intergenerational farming knowledge. Instead, they follow recommendations of research firms, seed and pesticide companies, eventually forgetting how the local environment works.

This leads to soil degradation, reduction in biodiversity and other ecological issues. Further, unpredictable nature of technology makes farmers more vulnerable.

So far, the issue of Adivasi farmers' deskilling has seldom been part of popular development discourse. This article highlights the importance of this issue, showcasing case studies from Jana, Ghughri and Chataniha, villages inhabited by Adivasis of Jharkhand and Madhya Pradesh.

In Adivasi society, the extent and characteristics of deskilling differed due to specific history and context. The nature of deskilling and the issues that the deskilled farmers are facing are different in the three villages. A nuanced understanding is imperative for reskilling initiatives.

### **Deskilled Oraons**

Jana is a small village in Gumla district of Jharkhand. It is about 20 km from the district headquarters. The Oraon tribe, an ethnic group that speaks a Dravidian language, inhabits almost 90% of the 140 households in Jana.

Some elderly people still remember their traditional knowledge. They describe how the forest and farm are connected to each other. "The forest is a rich source of organic matter," said Hirasand Oraon. "The rainfall in the forest carries those organic matters to the land below, increasing the fertility of the land."

Temba Oraon said that people in Jana used to cultivate many varieties of indigenous paddy. Mahadev Oraon showed indigenous tomato seeds. He said that they could cultivate tomatoes during winter with residual soil moisture.

### **Oraons and modern agriculture**

Deskilling in Jana started with the advent of modern agriculture characterized by hybrid seeds, pesticides and fertilizers. Sukanti said that this trend started when agriculture department officials started visiting Jana and said that their agronomic practices were not scientific and needed to be changed. They convinced the villagers to follow the cultivation practices prescribed by them.

The villagers started transplanting paddy, replacing their age-old practice of broadcasting. Pesticide use became rampant and eventually the knowledge of crop protection without using chemical pesticides got lost.

Rice became staple food replacing madua (finger millet) which is more nutritious.

From more than 15 indigenous varieties they used to cultivate about a decade ago, the rice types in Jana were reduced to three high yielding varieties (HYVs). Though some farmers haven't forgotten their traditional knowledge, they do not use it as every other farmer is using the modern method.

### **Reskilling of Oraons**

Reskilling was started with an initiative to revive the indigenous seeds and traditional agronomic practices. Some farmers like Temba, Mahadev and

*"In Adivasi society, the extent and characteristics of deskilling differed due to specific history and context. and thus a nuanced understanding is imperative for reskilling initiatives"*



Hirasand were cultivating indigenous paddy in a small area for their own consumption. Some villagers brought some varieties from their relatives in other villages. They could arrange 13 varieties of indigenous paddy seeds.

This year 90% of the households in Jana have cultivated those seeds. Harvesting will be done in November. Also, those seed varieties have been sent to laboratories for testing their nutrient content; test results are awaited.

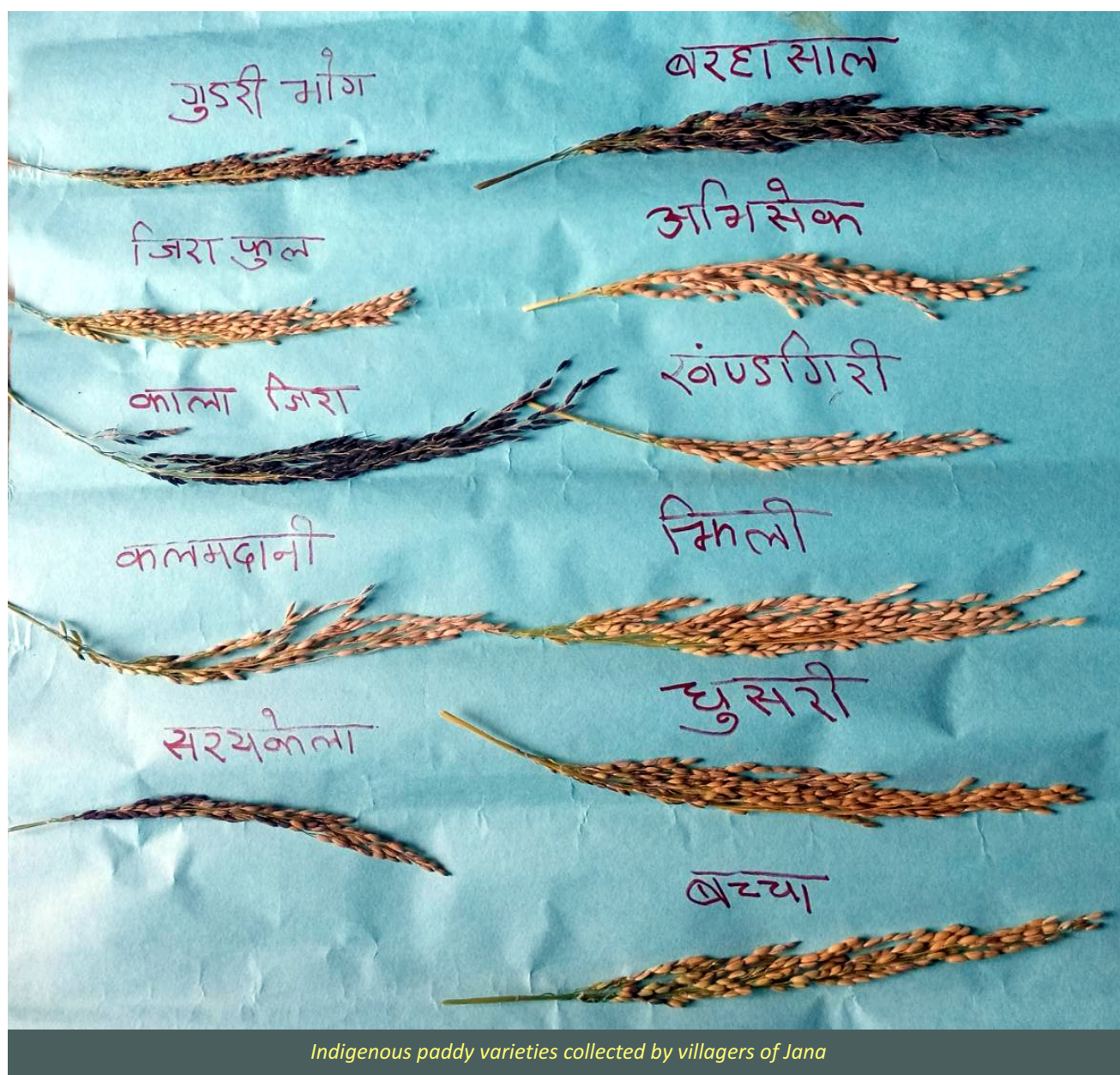
Apart from using local seeds, villagers are also experimenting with different traditional agronomic practices such as broadcasting of paddy seeds, exploring traditional seed storing techniques rather

than using plastic drums, seed exchange among villagers, multi-cropping, and exchange of labor among themselves.

#### Deskilled Ghughri Gonds

Ghughri is a forest village situated in Dindori district of Madhya Pradesh. It has 253 households with more than 84% of its population belonging to the Scheduled Tribe; the major tribe being Gond which is the largest ethnic group in India.

In 1864, the British established the Imperial Forest Department in India and became the owners of forests. In forests, they established or approved establishing of small villages. Inhabitants of these villages could work on forestry related activities



such as plantation, tree cutting, etc. These villages are called forest villages.

Heeralal, a villager, said that almost 150 years ago their ancestors settled in Ghughri. Their ancestors had been living within the forest, as they have been traditional hunter-gatherers. When the British Raj established their ownership over the forest, the Gonds were compelled to stop hunting and gathering to a large extent.

### Hunters turned laborers

They had to become laborers for the forest department in exchange for food grains and / or meager cash. Heeralal also said that they used to cultivate minor millets in parts of the forest for their own consumption.

“Decades ago we received land rights in the form of patta and converted part of our undulating lands into paddy fields by leveling and bunding,” said Gangaram, an elderly villager. The patta given by the forest department gives the patta-holder the right to cultivate crops on the designated patta land; the pattaland can't be transferred to others though the descendants will inherit the rights.

The Gonds continued to cultivate kodo (kodo millet)

and kutki (little millet) on the lands with high slope. The paddy production declined with time as the forest contributing to the fertility of the paddy lands below started getting thinner. Last year's data on soil organic carbon shows that the lands at one patch (locally called bagdhara) below the forest is as low as 0.2%.

The process of deskilling started almost 150 years ago in Ghughri when the forest officers started treating the villagers as laborers, making the villagers follow their instructions. This process of alienating muscle from intelligence produced a village full of low skilled workers.

Though seed companies didn't reach this village yet, the extension wing of the agriculture department arrived and started distributing bio- fertilizers (living nitrogen fixing and phosphate soluble bacteria in a powdery solution), and organic pesticides among the villagers and telling them how to use those. This deskilling in agriculture has a history different from Jana.

### Reskilling of Ghughri Gonds

The reskilling started by reviving the villagers' knowledge about forest, its species both flora and fauna. The villagers led by the elderly people started



*Various hunting and gathering tools Gonds of Ghughri still use*



putting together a biodiversity register and in the process they are relearning about different species and their use in Adivasi life. They are also planting floral species which are on the verge of disappearing from their forest. READ: Gonds and children learn to conserve forests

### **Gonds of Chataniha**

Chataniha is a village in Singrauli district of Madhya Pradesh. It has 382 households and around 90% of them are Gonds. There are various stories about the Gonds' original home.

Ramkali Bai of Chataniha said that the first group of people from Gond community settled in Chataniha almost 100 years ago during the reign of Maharaja Gulab Singh of Rewa who ruled from 1918 to 1946. Further, some more Gond families, displaced during Rihand dam construction were rehabilitated here in the 1950s.

The terrain is highly undulating, characterized by small hillocks with steep slope, the slope being more than 30% in most of the cases. There are narrow streams in between two hillocks. The Gonds converted the streams into paddy fields by constructing bunds and started cultivating rice for their own consumption. They also used to cultivate some millet, mostly kodo millet and little millet, on the hill slope.

Shanti, another villager, said that some upper caste families came here in the mid-60s. Gradually, the upper caste people encroached upon the converted paddy fields. The Gonds, by and large, were left with the hill slopes. Extensive ploughing on high slopes loosened the topsoil leading to erosion; after



15 years of cultivation only rocks and pebbles remain, making the lands unsuitable for agriculture.

Seed companies started selling hybrid seeds here a couple of years ago. Villagers are following their recommendations with a hope that it might give a better yield. However, more lands are becoming unproductive in the process.

### **Reskilling of Chataniha Gonds**

The ASAR researchers focused on soil conservation in Chataniha. Though the villagers were aware of the adverse effect of ploughing on the slopes, they had no other option as those were the only cultivable lands they had.

Suggestions for terrace farming brought issues of ploughing on narrow strips of land. Learning about three farmers practicing terrace farming in a village called Sarrah, the researchers took Chataniha farmers on an exposure visit.

The farm-terraces were on land having similar slope as Chataniha. The vertical portion of the terrace was pitched with grass. That was the fourth year after construction and the entire patch was stable; farmers were regularly doing vegetable cultivation on that land.

Chataniha farmers came up with a model having wider strips, so wide that a pair of bullocks can move with a plough. The height between two strips was kept almost one meter. They made a small alley at one side of the terrace along which the bullocks could climb up to the strips for ploughing.

Eventually terracing was done on three patches (2 acres of land) of land in Chataniha before the onset of monsoon this year. District authorities visited Chataniha and got convinced about the feasibility of farm-terracing. They have included it under MGNREGA.

Now, farm-terracing is done in other neighboring villages in the district. 25 farm-terracing structures (on 15 acres of land) are either completed or ongoing in nearby villages in five panchayats. In future, land-terracing may change the agriculture productivity to a great extent.

*The article was first published in the Village Square Magazine on September 7, 2020*



# आदिवासी समुदायों पुनः अपनी पारंपरिक कृषि पद्धतियों की ओर

लेखक - दिव्येंदु चौधुरी और पारिजात घोष

मध्य भारतीय पठार के आदिवासियों के जीवन में मशीनों और नई-नई तकनीकों के आने से वे अपने देसी बीज और पारंपरिक प्रथाओं के ज्ञान को खो चुके हैं। हमारा प्रयास है उनके इसी ज्ञान को एक बार फिर सजीव कर, उनके जीवन में वापस लाना।



झारखण्ड में गुमला जिले के एक गांव, जना के एक बुजुर्ग व्यक्ति तेम्बा ओराँव ने कहा, “अब खाना उतना स्वादिष्ट नहीं लगता। हम उतना स्वस्थ और मजबूत महसूस नहीं करते। हम खाना नहीं, जहर खा रहे हैं”। इसी में आगे अपनी बात जोड़ते हुए दूसरे ग्रामवासी, हिरासंद ओराँव बोले कि पहले मिट्टी ज्यादा उपजाऊ हुआ करती थी।

गांव वालों ने कहा कि पहले की तरह स्वस्थ-खाद्य पदार्थ उगा पाना अब यहाँ संभव नहीं है। उनमें से एक ने कहा, “लोग संकराईबीज बीज बो रहे हैं क्योंकि उनसे फसल अच्छी हो जाती है”। “अच्छी

फसल के लिए रासायनिक खाद का इस्तेमाल करना पड़ता है, लेकिन ये खाद मिट्टी को सख्त बना देती है।”

साल 2017 में एक गैर-सरकारी संस्था, प्रोफेशनल असिस्टेंस फॉर डेवलपमेंट एक्शन (प्रदान) से कुछ लोगों के एक समूह ने विकास के परिपेक्ष्य को समझने के लिए अजीम प्रेमजी विश्वविद्यालय (एपीयू) के एक पाठ्यक्रम में भाग लिया। वहाँ उन्हें ‘डीस्कलिंग’ के बारे में पता चला। डीस्कलिंग पैसे के बल पर लोगों की कार्य कुशलता खत्म करने की एक प्रक्रिया है। 1974 में अपनी किताब ‘लेबर एंड

मोनोपॉली कैपिटल' (Labor and Monopoly Capital) में हैरी ब्रेवरमैन (Harry Braverman) ने 'डीस्कलिंग' को ज्ञान और शारीरिक बल को एक-दूसरे से अलग करने की एक ऐसी प्रक्रिया के रूप में समझाया है जिससे शासक वर्ग को इन दोनों पर राज करने में मदद मिलती है।

इस पाठ्यक्रम के बाद, प्रदान संस्था में काम करने वाले कुछ शोधकर्ताओं ने एपीयू के कुछ लोगों के साथ मिलकर 'अडैप्टिव स्कलिंग थ्रू एक्शन रिसर्च' ('असर') कार्यक्रम की शुरुआत की। इस कार्यक्रम का उद्देश्य है जिन आदिवासी समुदायों में प्रदान द्वारा काम किया जा रहा है, उनमें 'डीस्कलिंग' के स्तर का पता लगाना और 'रिस्कलिंग' (किसानों की पारंपरिक कृषि पद्धतियों को फिर से सजीव या ताजा करना) की प्रक्रिया को शुरू करना।

किसानों द्वारा खेती में अपने पारंपरिक ज्ञान और तकनीक का इस्तेमाल न किए जाने को 'डीस्कलिंग' का नाम दिया जाता है। अंततः प्रकृति के काम करने के तरीके को भूलते हुए किसान अनुसंधान कंपनियों के और बीज एवं कीटनाशक कंपनियों के सुझाव सुनते हैं और उन्हीं सुझावों के अनुसार खेती करते हैं।

खेती के यह नए तरीके मिट्टी में उर्वरता की कमी, जैविक विविधता में कमी और अन्य पर्यावरणिक समस्याओं का कारण बनते हैं। साथ ही प्रौद्योगिकी का यह अप्रत्याशित स्वभाव किसानों को और भी कमजोर कर देता है।

अब तक आदिवासी किसानों की 'डीस्कलिंग' का मुद्दा शायद ही किसी प्रमुख बातचीत का हिस्सा रहा है। इस लेख में झारखंड और मध्य प्रदेश के आदिवासी गांवों— जना, घुघरी और चटनिहा पर किए गए अध्ययनों को प्रदर्शित कर इस मुद्दे के महत्व पर प्रकाश डाला गया है।

एक विशिष्ट इतिहास और परिस्थिति होने के कारण आदिवासी समाज में 'डीस्कलिंग' की विशेषताएं और सीमाएं अलग हैं। इन तीनों गांवों में 'डीस्कलिंग' की प्रकृति और 'डीस्कलिंग' से प्रभावित किसानों के मुद्दे या परेशानियाँ अलग-अलग हैं। 'रीस्कलिंग' की शुरुआत करने के लिए इन परेशानियों को बारीकी से

समझ लेना आवश्यक है।

## 'डीस्कलिंग' से प्रभावित ओराँव किसान

जना, झारखण्ड के गुमला जिले का एक छोटा-सा गांव है। यह जिले के प्रधान केंद्र से लगभग बीस किलोमीटर की दूरी पर है। जना के 140 घरों में से लगभग 90 प्रतिशत घरों में द्रविड़ बोली बोलने वाली ओराँव जनजाति के लोग रहते हैं।

यहाँ के कुछ बुजुर्गों को अब भी खेती करने का अपना पारंपरिक तरीका याद है। वे बताते हैं कि जंगल और खेत एक-दूसरे से कैसे जुड़े हुए हैं। हिरासंद ओराँव कहते हैं, "जंगल जैविक पदार्थों का भण्डार है। बारिश का पानी जंगलों से उन जैविक पदार्थों को अपने साथ नीचे खेतों में ले आता है, जिससे खेतों की उर्वरता बढ़ती है"।

तेम्बा ओराँव बताते हैं कि जना के लोग देसी धान उगाया करते थे। महादेव ओराँव ने देसी टमाटर के बीज दिखाए और बताया कि सर्दियों के समय मिट्टी में बची हुई नमी में वे टमाटर की खेती कर सकते हैं।

## ओराँव समुदाय और आधुनिक कृषि

जना में 'डीस्कलिंग' की शुरुआत संकरध्वाइब्रिड बीजों, कीटनाशकों और रासायनिक खाद वाली आधुनिक कृषि से हुई। सुकांति ने बताया कि इसकी शुरुआत तब हुई जब कृषि विभाग के अफसरों ने जना में आना शुरू किया। उन अफसरों ने कहा कि गांव वालों द्वारा इस्तेमाल किये जा रहे खेतों के तरीके वैज्ञानिक नहीं हैं और उन्हें बदलने की जरूरत है। उन्होंने गांव वालों को अपने द्वारा बताई गई कृषि पद्धतियों का पालन करने के लिए राजी कर लिया।

अपने सालों पुराने तरीके को छोड़ कर गांव वालों ने नए तरीके से धान की रोपाई करना शुरू कर दिया। कीटनाशकों का प्रयोग अधिक होने लगा और रासायनिक कीटनाशकों के बिना फसलों की सुरक्षा करने का ज्ञान कहीं खोने लगा। मडुए की जगह अब चावल ने ले ली थी, जबकि चावल की तुलना में मडुआ ज्यादा पौष्टिक है।

लगभग एक दशक पहले जहाँ देसी धान की पंद्रह से ज्यादा किस्में उगाई जाती थीं, वहीं अब उनकी जगह उच्च उपज वाली धान की तीन किस्में ने ले ली थी। भले ही कुछ किसान अपने पारंपरिक खेती के ज्ञान को नहीं भूले हैं, लेकिन वे उसका इस्तेमाल भी नहीं करते क्योंकि बाकी सभी किसान आधुनिक खेती कर रहे हैं।

### ओराँव समुदाय में पुरानी कृषि पद्धति को सजीव करना

पारंपरिक कृषि पद्धति को लोगों के बीच एक बार फिर सजीव करने की प्रक्रिया, जिसे 'रीस्कलिंग' कहा गया है, उसकी शुरुआत देसी बीजों और पारंपरिक खेती के तरीकों को लोगों के जीवन में वापस ला कर की गई। तेम्बा, महादेव और हिरासंद जैसे कुछ किसान अपने खाने के लिए अपनी जमीन के छोटे से भाग में देसी धान उगा रहे थे। कुछ गांव वाले दूसरे गांवों में रह रहे अपने रिश्तेदारों से धान की कुछ और किस्में ले कर आए। इस तरह उन्होंने धान की तेरह अलग-अलग किस्मों की व्यवस्था की।

इस साल जना के 90 प्रतिशत घरों के किसानों ने अपने खेतों में यही धान की किस्में लगाई। इन फसलों की कटाई नवम्बर में की जाएगी। इसके अलावा, धान की इन किस्मों को उनके पोषक तत्वों के परीक्षण के लिए प्रयोगशाला भेजा गया है जिसका परिणाम जल्द ही आने वाला है।

स्थानीय बीजों का इस्तेमाल करने के अलावा भी गांव वाले धान के बीजों का फैलाव, बीजों के भंडारण के लिए प्लास्टिक के ड्रम इस्तेमाल करने के बजाय पारंपरिक भंडारण के तरीकों का इस्तेमाल, गांव वालों के साथ आपस में बीजों का आदान-प्रदान करना, मिश्रित खेती करना और खेती में एक-दूसरे की मदद करने जैसे अलग-अलग पारंपरिक खेती के तरीकों का इस्तेमाल रहे हैं।

### घुघरी गांव के गोंड़ समुदाय पर 'डीस्कलिंग' का प्रभाव

घुघरी, मध्य प्रदेश में डिंडोरी जिले के किसी जंगल में बसा एक गांव है। इस गांव में 253 घर हैं, इन घरों

की 84 प्रतिशत से ज्यादा जनसंख्या अनुसूचित जनजाति से है। गोंड़ भारत का सबसे बड़ा जातीय समूह है।

1864 में, अंग्रेजों ने भारत में 'शाही वन विभाग' की स्थापना की और भारतीय जंगलों के मालिक बन गए। उन्होंने जंगलों में छोटे-छोटे गांवों की स्थापना की मंजूरी दे दी। इन गांवों में रहने वाले लोग जंगल के कार्य जैसे वृक्षारोपण, धौधारोपण, पेड़ काटना आदि करते थे। इन गांवों को 'फॉरेस्ट विलेज' (वन्य ग्राम) कहा जाता है।

एक ग्रामवासी हीरालाल ने बताया कि लगभग 150 साल पहले उनके पूर्वज घुघरी में आकर बस गए थे। उनके पूर्वज जंगलों में ही रहते आ रहे थे क्योंकि वे पारंपरिक शिकारी थे। ब्रिटिश राज द्वारा जंगलों पर अपना मालिकाना हक जमा लेने के बाद, गोंड़ समुदाय को शिकार करना बंद करना पड़ा।

### शिकारी बने मजदूर

उन्हें खाने या चंद पैसों के बदले वन विभाग के लिए मजदूरी करनी पड़ती थी। हीरालाल ने यह भी बताया कि वे लोग अपने खाने के लिए जंगल के कुछ भाग में मडुआ भी बोया करते थे।

एक बुजुर्ग ग्रामीण गंगाराम ने कहा, "दशकों पहले हमने 'पट्टा' के रूप में हमारे भूमि अधिकार प्राप्त किए और अपनी उबड़-खाबड़ जमीन को समतल करके उनको धान के खेतों में तब्दील किया।" वन विभाग द्वारा दिया गया 'पट्टा', 'पट्टा'-धारक को प्राधिकृत 'पट्टा' जमीनध्वेत पर खेती करने का अधिकार देता है। यह 'पट्टा' जमीनध्वेत किसी और के नाम नहीं की जा सकती थी लेकिन 'पट्टा'-धारक के वंशजों का इस पर अधिकार होता था।

गोंड़ समुदाय के लोग ऊँची ढलानों वाली अपनी जमीनों पर कोदो और कुटकी की खेती करते रहे। समय के साथ धान के खेतों की उर्वरता में योगदान देने वाले जंगलों के जैविक पदार्थ कम होने लगे और धान का उत्पादन घट गया। मिट्टी के जैविक और ऑर्गेनिक कार्बन पर पिछले साल के आंकड़ों से पता चलता है कि बग्धारा नामक एक जगह में जंगल के नीचे की कुछ जमीनों में मिट्टी के



जैविक-ऑर्गेनिक कार्बन का स्तर 0.12 है, जो कि बहुत कम है।

घुघरी में 'डीस्किलिंग' की प्रक्रिया की शुरुआत लगभग 150 साल पहले हुई थी, जब वन अधिकारियों ने गांव वालों से अपने आदेशों का पालन करवा कर उनके साथ मजदूरों की तरह व्यवहार करना शुरू कर दिया था। ज्ञान और शारीरिक बल को अलग करने की यह प्रक्रिया, जिसमें लोग अपने पारंपरिक व्यवसाय को छोड़ कर अपने कौशल को वन अधिकारियों के आदेशों पर खर्च करने लगे थे, इसकी वजह से गांव में ऐसे कई सारे अकुशल श्रमिक उभर कर आए। हालांकि तब तक यहां बीजों की कंपनियाँ यहाँ तक नहीं पहुँच पाई थीं, लेकिन कृषि विभाग के एक्सटेंशन विंग ने यहाँ पहुँच कर लोगों को जैविक खाद (नाइट्रोजन फिक्सिंग और घुलनशील फॉस्फेट बैक्टीरिया का पाऊड़) और जैविक कीटनाशक बांटे और उन्हें इन चीजों का प्रयोग करना भी सिखाया। इस गांव की 'डीस्किलिंग' प्रक्रिया की कहानी जना गांव से काफी अलग है।

### घुघरी गांव के गोंड समुदाय की 'रीस्किलिंग'

घुघरी में 'रीस्किलिंग' प्रक्रिया की शुरुआत गांव वालों के जंगल और जंगलों में होने वाली पेड़-पौधों और जानवरों की विभिन्न प्रजातियों के ज्ञान को फिर से ताजा करने से हुई। बुजुर्गों के नेतृत्व के साथ गांव वालों ने एक रजिस्टर बनाया जिसमें वे जंगल में होने वाले पेड़-पौधों और जानवरों की विभिन्न प्रजातियों की जानकारी इकट्ठा कर रहे हैं। इस प्रक्रिया के दौरान वे इन विभिन्न प्रजातियों और आदिवासी जीवन में इनके उपयोग के बारे में फिर से ज्ञान प्राप्त कर रहे हैं। वे जंगलों से विलुप्तधायक हो रहे फूलों की अलग-अलग प्रजातियाँ भी उगा रहे हैं।

### चटनिहा का गोंड समुदाय

चटनिहा, मध्य प्रदेश के सिंगरौली जिले का एक गांव है। इस गांव में 382 घर हैं जिनमें से 90 प्रतिशत परिवार गोंड समुदाय से हैं। गोंड समुदाय असल में कहाँ से है इस बारे में कई सारी कहानियाँ हैं। चटनिहा गांव की रामकली बाई ने कहा कि गोंड समुदाय का पहला समूह चटनिहा में लगभग 100 साल पहले, रेवा के महाराजा गुलाब सिंह के साम्राज्य

(1918 से 1946 तक) के दौरान आया था। बाद में रिहंद बांध के निर्माण के समय, साल 1950 में कुछ और गोंड परिवार यहाँ आकर बस गए।

यह इलाका काफी उबड़-खाबड़ है, इसके तीस प्रतिशत से ज्यादा भाग पर खड़ी ढलानों वाली छोटी पहाड़ियाँ हैं जिनके बीच से पानी की पतली-पतली धाराएँ बहती हैं। उस क्षेत्र में रह रहे गोंड समुदाय के लोगों ने पुश्तेधांध बना कर इन धाराओं को धान के खेतों में परिवर्तित कर दिया और अपने खाने के लिए यहाँ चावल उगाने लगे। इन पहाड़ी ढलानों पर वे कोदो और कुटकी की खेती भी किया करते थे।

एक अन्य ग्रामवासी, शांति ने कहा कि साठ के दशक के मध्य में कुछ ऊँची जाति के परिवार यहाँ आकर बसने लगे थे। धीरे-धीरे ऊँची जाति के लोगों ने गोंड समुदाय द्वारा पुश्तेधांध बना कर परिवर्तित किए गए उन धान के खेतों पर खुद कब्जा कर लिया। उसके बाद गोंड समुदाय के पास खेती के लिए केवल पहाड़ी ढलानें ही बची थीं। खड़ी ढलानों पर ज्यादा जुताई के कारण मिट्टी की ऊपरी सतह ढीली हो गई जिससे मिट्टी का अपरदन होने लगा। पंद्रह साल खेती करने के बाद उन ढलानों पर कंकड़-पत्थर के अलावा और कुछ भी नहीं बचा, जिस वजह से वह जमीन खेती करने लायक नहीं बची।।

बीजों की कंपनियों ने यहाँ कुछ सालों पहले संकर-हाइब्रिड बीज बेचने शुरू कर दिए। गांव वाले उनके सुझावों को इस उम्मीद के साथ अपना रहे हैं कि ये सुझाव फसल उत्पादन में मददगार साबित होंगे। हालांकि, इन सुझावों से जमीनें अनुत्पादक होती जा रही हैं।

### चटनिहा के गोंड समुदाय की 'रीस्किलिंग'

'असर' (एएसएआर) के शोधकर्ताओं ने चटनिहा में मृदा संरक्षण की ओर ध्यान दिया। कुछ ग्रामवासी खड़ी ढलानों वाले खेतों पर जुताई के हानिकारक प्रभावों के बारे में अच्छी तरह जानते थे। लेकिन खेती करने लायक और कोई जमीन न होने के कारण उनके पास उन्हीं ढलानों पर जुताई कर खेती करने के अलावा दूसरा कोई विकल्प नहीं था।

सीढ़ीनुमा खेती का सुझाव अच्छा तो था लेकिन सीढ़ीनुमा खेतों की इतनी पतली पट्टियों पर जुताई

कर पाना मुश्किल था। सर्रा नाम के एक गांव में तीन किसानों द्वारा सीढ़ीनुमा खेती के सफलतापूर्वक इस्तेमाल के बारे में सुन कर, 'असर' की टीम इस खेती का नमूना दिखाने के लिए चटनिहा के लोगों को सर्रा गांव की यात्रा के लिए लेकर गई।

यहाँ के सीढ़ीनुमा खेत चटनिहा जैसी ढलान वाली जमीनों पर बनाए हुए थे। इन सीढ़ियों के ऊँचाई वाले भागधखड़े भाग में घास लगाई गई थी। सीढ़ीनुमा खेत बनाने के बाद उनपर खेती करने का यह उनका चौथा साल था और अब तक उनकी भूमि का यह भाग स्थिर था। किसान इन खेतों में नियमित रूप से सब्जियाँ उगा रहे थे। चटनिहा के किसानों ने चौड़ी पट्टी वाले मॉडल का चयन किया, जिसकी पट्टियाँ इतनी चौड़ी थीं कि उनमें बैलों और हल की मदद से खेत में जुताई करने में परेशानी न हो। दो पट्टियों के बीच की ऊँचाई लगभग एक मीटर रखी गई। उन्होंने हर सीढ़ी की एक तरफ एक छोटी-सी गली (तंडुच) बनाई जिसपर से बैल जुताई के लिए आसानी से एक पट्टी से दूसरी पट्टी में चढ़ या उतर सकते थे।

अंततः इस साल (2020) मानसून से पहले चटनिहा में सीढ़ीनुमा खेती जमीन के तीन भागों में (दो एकड़ में) की गई थी। जिला अधिकारियों ने चटनिहा का दौरा किया और गांव में सीढ़ीनुमा खेती के काम करने को लेकर आश्वस्त हो गए। उन्होंने इस कार्य को मनरेगा के अंतर्गत शामिल कर दिया है।

अब सीढ़ीनुमा खेती जिले के अन्य गांवों में भी की जाती है। आसपास के गांवों की 5 पंचायतों की 15 एकड़ जमीन पर लगभग 25 सीढ़ीनुमा ढांचे ऐसे हैं, जो या तो तैयार हो चुके हैं या बनाए जा रहे हैं। भविष्य में सीढ़ीनुमा खेती का तरीका फसल उत्पादकता को काफी हद तक बदल सकता है।

‘यह लेख मूल रूप से अंग्रेजी भाषा में प्रकाशित किया जा चुका है। मूल लेख के लिए दिए गए लिंक पर जाएं—  
<https://www.villagesquare.in/2020/09/07/advise-on-course-to-revive-traditional-farm-practices/>

— अंग्रेजी से हिंदी भाषा में अनुवाद: भावना बिष्ट





# How Adivasis of Jana village are trying to preserve ethnomedicine

With 'civilisation' and 'modernity' having made inroads into India's tribal areas, its heritage of traditional tribal systems of medicine is increasingly under threat

By Dibyendu Chaudhuri , Parijat Ghosh, Temba Oraon, Vivek Sinha



*Temba Oraon explaining the importance of Ethnomedicine*

Jana village is located in the Gumla district of Jharkhand. More than 90 per cent of its population is Adivasi or tribal. As such, most aspects of life here reflect Adivasi cultural and social mores. The old residents of the village recollect that their ancestors settled in the village centuries back. Earlier, they were mostly dependent on local resources for their life and livelihood.

However, with time, modern amenities started reaching Jana. It didn't remain isolated from the new scientific and industrial developments be it in agriculture, healthcare or lifestyle.

Though the villagers still remember their traditional practices in agriculture to some extent, the ancestral knowledge of ethnomedicine has now



been limited to only a handful of elderly people.  
What is Ethnomedicine?

'Ethnomedicine', as defined by George Foster and Barbara Anderson in their 1978 essay *Medical Anthropology*, is the totality of health, knowledge, values, beliefs, skills and practices of members of a society, including all the clinical and non-clinical activities that relate to their health needs.

According to an estimate of the World Health Organization, approximately 88 per cent of people in developing countries rely chiefly on traditional medicines, mostly plant extracts, for their primary health care needs. However, like Jana, the knowledge of ethnomedicine and the natural ingredients, the plants and animals, is disappearing quickly throughout the world.

In ethnomedicine practices, which mostly evolved in hunter-gatherer societies, ailments are seen as problematic changes that take place in the members of the group.

Horacio Fabrega, in his article *The Need for an Ethnomedical Science*, argued that ethnomedicine is based on the principle that human beings are both physiological and cultural beings.

This is the basic difference between it and modern allopathic medicine where human beings are only considered as physiological beings (except probably psychiatric diseases). As a result, the diseases had been classified differently in both these systems.

Ethnomedicine mostly used behavioural changes to diagnose. Further, cure of the disease also involved, in most of the cases, an entire village or a group of people. However, with the influence of allopathic medicine, ethnomedicine also started identifying diseases with the same name as modern medical science.

Ethnomedical practices of the Oraon tribe in Latehar

documented by Raphael Ranjit Marandi and S John Britto in their article *Ethnomedicinal Plants used by the Oraon Tribals of Latehar district of Jharkhand*, India shows names such as typhoid, diabetes, etc, that are no doubt an effort to adjust to the mainstream understanding of diseases.

One aspect of ethnomedicine is that it is a group-based practice starting from diagnosis to treatment. The ailments are defined by change in social behaviour of the member of a group.

A group of people gather the materials needed for the cure and prepare concoctions / decoctions and the treatment involves an elaborate process where a group of people, if not the entire village, participate and the main healer takes their help in the healing process.

*“Knowledge of ethnomedicine is disappearing faster than the plant and animal species used for it”*

The other aspect is that it is based on practice of indigenous religion in which nature is worshipped. This kind of devotion and loyalty to natural objects is termed by John Wright as 'geopiety' in his book *Human nature in Geography*.

A particular place or tree is considered sacred; for example, the Oraon tribes worship a place around a Shorearobusta tree (Sal) or Naucleaparvifolia (Karam) tree.

### **Crisis in Ethnomedicine**

Forests have been the major source of raw materials for ethnomedicine. However, ancient ethnomedicine practices had been largely affected after the forests went into the hands of forest departments.

Timber became a significant source of revenue for the state. Anything other than timber species started becoming considered as weeds. Many medicinal plants became weeds as a result of that. At the same time, massive deforestation continued for decades for mining, agriculture, industry, construction, etc.

However, like the extinction of plant and animal

species, the practitioners of ethnomedicine appear to be at a greater risk of extinction than even forests and other biomes. Knowledge of the use of plants and other species is disappearing faster than those species themselves.

Loss of indigenous knowledge also has a significant impact on the development of modern medicine. Charles Anyinam, in his article Ecology and Ethnomedicine, wrote that folklore over the years had proved to be an invaluable guide in the present day screening of drugs.

Many important modern drugs (such as digitoxin, reserpine, tubocurarine, ephedrine, to name a few) have been discovered by following leads from folklore.

As NR Farnsworth, in his article The Role of Ethnopharmacology in Drug Development, points out, about 74 per cent of the 121 biological active plant-derived compounds currently in use worldwide, have been discovered through follow-up research to verify the authenticity of information concerning the folk or ethnomedical uses of the plants.

For centuries, healers and indigenous people have been collecting medicines from local plants and animals without creating any imbalance in the population dynamics of the species because of the low level of harvest.

Commoditisation of plant medicine and animal parts was an insignificant aspect of the practice of ethnomedicine. In the last few decades, however, there has been a marked increase in the sale of herbal remedies.

This led to large-scale harvesting of medicinal plants, factory-like production of herbal drugs, and animal poaching in many parts of developing

countries. In our country, Patanjali Ayurved was able to declare its annual turnover of 2016-17 to be an estimated Rs 10,216 crore (\$1.4 billion) within a decade of its inception. This is destroying the population balance of the medicinal plant and animal species to a great extent.

### **Jana's struggle**

Jana is a village located on the fringes of a forest and the villagers consider the jungle as part of their life. Earlier, they were dependent on this forest for biomass to use on their agricultural land and for food, fodder as well as fuel.

However, gradually, with modern amenities, these dependencies are getting reduced. An elderly villager, Mahadev Oraon, around 65-70 years, shared that the people of Jana had a rich knowledge of the forest, which was also a source of medicine for

them. He added that there were many people in the village who had knowledge about healing, using plants or animal parts from forests.

However, the ethnomedicines in Jana have also undergone many changes. Currently, most locals prefer allopathic medicines. They also mostly use allopathic names while mentioning diseases.

The entire practice of

ethnomedicine, on the other hand, has become dependent only on the healer rather than a group of people.

The community, especially local women, expressed the need for documenting the knowledge of ethnomedical practices for future generations. They feared that all this knowledge from their ancestors would disappear with their generation. The villagers have documented 29 different types of concoction and decoction preparation methods using various parts of around fifty plants. The residents of Jana also still depend on ethnomedicines for treating their livestock.



*Children collecting materials for Ethnomedicine*

### Ethnomedicinal plants used by the Oraontribals of village Jana, Gumla, Jharkhand

Sl. No.	Local Name	English and Scientific Name*	Usage
1.	Murjhatni	<i>Nyctanthesarbortristis</i>	Boil the leaves or bark of Murjhatni or Karam in one litre water till the water is half litre left. Drink this water about 50 gms in the morning and evening in an empty stomach for curing Malaria.
2.	Karam	<i>Naucleaparvifolia</i>	
3.	Raktfar/Raktfal	<i>Ardisiasolanacea</i>	Minutely crush 250 gms of the bark of the tree and make a paste with one glass of water. Apply the paste in the affected area. It relieves from pain within 3 days. For treating piles, take half kilogram of the bark and boil it with 2 litres of water till one litre is left. Filter the water and drink it around 100 gms daily in an empty stomach twice a day.
4.	Kujri	<i>Celastruspaniculatus</i>	Oil extracted from the tree can be used in massaging for relieving pain. In case of a new incidence of Tuberculosis, take one spoon of oil daily in an empty stomach.
5.	Babool	<i>Vachellianilotica</i>	Wash the roots (total 1 kg) of these four plants and crush them minutely and then boil with 2 litres of water. Cool the solution and then filter it. Daily drink the solution in an empty stomach to cure from Safed Dhat disease
6.	Jahan Juhi		
7.	MahadevJata	<i>Asperagus racemose</i>	
8.	KuttaGanth		Roots of Putri plant and MuhkalJari are grinded together and made into a paste mixing with water. The paste is to be used where there is a poisonous bite. Or, drink the filtered water to stop the effect of poison.
9.	Putri	<i>Croton oblongofolius</i>	
10.	MuhkalJari		Used in making Handiya along with Ranu. It helps in curing stomach problems and piles.
11.	Jur Bula		
12.	Piar	<i>Buchananiacochinchinensis</i>	Excreta of Rabbit and Pier leaves are grinded and mixed well to make balls of the size of tamarind seeds. These are to be eaten to cure loose motion.



Sl. No.	Local Name	English and Scientific Name*	Usage
13.	Amla	Gooseberry <i>Phyllanthusemblica</i>	Dry the fruit of Aonla and make powder. Eat the powder daily with plain water in an empty stomach. This cures gastric and improves eyesight.
14.	Kanwat (Karonda)	<i>Carissa carandas</i>	This helps in repelling snake from homes.
15.	Sudarshan	<i>Crinum latifolium</i>	Extract the sap of the leaf and put 4-5 drops in the ear. This helps in reducing sudden pain in ears.
16.	Katahal	Jackfruit <i>Artocarpusintegrifolia</i>	Char the peels of ripe Jackfruit and make a paste with Karanj oil. Applying the paste helps in measles and pox.
17.	Dhatura	Jimsonweed <i>Datura stramonium</i>	Roots of Dhatura are to be cooked in mustard oil. Using 4 drops daily twice helps in diseases related to ears.
18.	Sindhwar	<i>Diospyrosmelanoxylon</i>	This is used in the preservation of potato seeds. It prevents insects from damaging the seeds.
19.	Jamun	Indian Blackberry <i>Syzygiumcumini</i>	Extract juice from ripe fruit of Jamun and keep it for 30 minutes in sunlight. Store it in a bottle and use 2-3 spoons in the empty stomach. It helps in Gastric. Jamun seeds also are useful in Diabetes.
20.	Ghato	<i>Clerodendruminfortunatum L</i>	Crushed leaves help in preservation of pulses. It protects from insects.
21.	Arhar	Pegion Pea <i>Cajanuscajan</i>	It helps in removing intoxication from weed (ganja, Bhaang). Grind the leaves and mix with one glass of water and then drinking it removes intoxication. The broth of Arhar dal also removes weed intoxication.
22.	Pipal	<i>Ficusreligiosa</i>	Grind the bark of pipal tree and mix with plain water and then filter it. The filtered water can be used in curing loose motion in goats and cows. In humans, pipal helps in curing stomach ache. Nail sized balls are to be made with fresh pipal leaves mixing with old jaggery which is eaten twice a day in empty stomach to cure stomach ache.

Sl. No.	Local Name	English and Scientific Name*	Usage
23.	Karanj	<i>Pongamia pinnata</i>	Lots of medicines are made from Karanj oil which cures many diseases like itching, pox, blisters etc. It also acts as insect repellent.
24.	Mahakaal	<i>Trichosanthes stricuspidata</i>	The roots of Mahakaal are mixed with water or cooked in oil. The concoction is used in massaging wherever there is pain, especially joint pain.
25.	Gulgula	<i>Portulaca quadrifida</i>	These four types of leaves are grinded, mixed in a glass of water with rock sugar. The mixture is drunk in the morning in an empty stomach to cure piles.
26.	Puskanjilata		
27.	Baryari	<i>Sida acuta</i>	
28.	Amrud	Guava <i>Psidium guajava</i>	Both the leaves are grinded well and made into a paste. 50 gms of the paste is applied on the body in case of fever and then removed after sometime. It helps in curing fever.
29.	Genda	Marigold <i>Calendula officinalis</i>	
30.	Chinti Saag	<i>Polygonum plebium</i>	
31.	Khaprail Saag	<i>Trientema monogyna</i>	This saag is cooked by enclosing in Sakhua (Sal) leaf. Eating it during fever helps in preventing head spinning.
32.	Daal Saag		Daalsaag and rock sugar are grinded together and mixed with water. It cures Sated dhaat disease.
33.	Doodh Ghaas	<i>Euphorbia hirta</i>	The roots of doodhghaas are grinded and applied on wounds of animals. These are wounds where worms have been developed. The paste is applied on the wound and left in the sun to dry. This heals the wound quickly.
34.	Kela	Banana <i>Musa × paradisiaca</i>	Kelapatti is charred and then mixed with honey. Licking this paste helps to cure cold in children.
35.	BijliKand		Grinding Bijlikandpatta with water and making a paste and applying the paste helps in sprain or any pain.

Sl. No.	Local Name	English and Scientific Name*	Usage
36.	Nimbu	Lemon <i>Citrus × limon</i>	Drinking the juice of lemon in a glass of water daily helps in melting the body fat.
37.	Adrak	Ginger <i>Zingiberofficinale</i>	Roots of Adrak, Tulsi, Madar, Black pepper and Harra are mixed together and fried in ghee till the mixture is light yellow in color. This mixture cures cough if used thrice in a day.
38.	Tulsi	Holi Basil <i>Ocimumtenuiflorum</i>	
39.	Madar	<i>Calotropis gigantean</i>	
40.	Sahjan	Drumsticks <i>MoringaOleifera</i>	Leaves of Sahjan are boiled in water. Drinking a glass of this water in an empty stomach helps in curing high blood pressure problems.
41.	Bandarauri (Sonarkhi)	<i>Cassia fistula</i>	Leaves of this plant are used in ripening fruits.
42.	Ban Kapas	<i>Thespesia lampas</i>	Seeds of ban kapas cures cough and blisters in the throat. Black pepper and ban kapas together are grinded well and cooked in ghee.
43.	Amla	Gooseberry <i>Phyllanthusemblica</i>	Powder is made from the pulp of Amla fruit. Consuming this powder helps in keeping the stomach clear and also increases eyesight.
44.	Harra	<i>Terminalia chebula</i>	Barks of these three plants are mixed and boiled with water. Drinking it twice a day in an empty stomach helps in curing diabetes. Harra, Bahera and Amla are used in making triphalachurna.
45.	Dhautha	<i>Datura stramonium</i>	
46.	Bahera	<i>Terminalia bellirica</i>	
47.	Biri Leaf	<i>Bauhinia racemose</i>	Fruit of biri plant and roots of ruchmuchia plant are grinded and mixed in water. It is used as fish bait and cure itching, pox in animals.
48.	Ruch Muchia	<i>Caesariagraveolens</i>	
49.	Saliya	<i>Boswelliaserrata</i>	The stem of Saliya plant is an insect repellent and used mainly in paddy.
50.	Gai Kaapurani		Roots of this plant are cooked in ghee. It cures haemolytic diseases.
51.	Putus	<i>Lantana camara</i>	Juice of putus leaves if applied on a wound helps in preventing tetanus.



Sl. No.	Local Name	English and Scientific Name*	Usage
52.	Sakhua	Sal <i>Shorearobusta</i>	Brushing daily with the stem of sakhua helps in keeping the stomach fit and keeps the teeth strong as well.
53.	Tevad		Roots of both the plants are grinded and mixed in water. It is then filtered.
54.	Koinaar	<i>Bauhinia purpurea</i>	Consuming it in an empty stomach helps in curing gastric problems.
55.	Aam	<i>Mangifera indica</i>	Bark of mango trees is grinded and mixed with water. The paste when applied on the body helps in curing Loo
56.	Rangoni (Bhijri)	<i>Solanum indicum</i>	Seeds of rangoni help in curing toothache.
57.	Chakondi	<i>Senna Tora</i>	Drinking the water boiled with leaves or seeds of chakondi helps in controlling diabetes.
58.	Kundru	<i>Cocciniagrandis</i>	Juice of Kundru leaves helps in relieving ear pain. Putting 4-5 drops in the ear cures the pain.
59.	Bhusar		Juice of Bhusar leaf when applied on a wound helps in quick healing and controlling spread of tetanus.
60.	Sarifa	Custard Apple <i>Annona squamosa</i>	Seeds of sharifa fruit help in controlling lice in the head. Sarifa seeds along with neem seeds give quick relief.
61.	Doob Ghas	<i>Cynodondactylon</i>	Doobghas helps in curing half-headache. It has a religious angle in curing half headache.
62.	Imli	Tamarind <i>Tamarindus indica</i>	Bark of tamarind trees or the fruit is mixed with water and the paste is applied on the body. It helps in protecting and curing loo effects.
63.	Ghora Kanta	<i>Tribulusterrestris</i>	If a person has consumed poison, drinking the filter of the mixture of water and roots of ghorakanta helps in vomiting the poison instantly. Saag of ghorakanta eaten with salt helps in addressing anaemic problems.

Sl. No.	Local Name	English and Scientific Name*	Usage
64.	Charai Godwa Patti	<i>Tribulusterrestris</i>	In case of snake bite, drinking grind of charaigodwapatti mixed with water helps in curing the poison. Powder of charaiGodwa Patti eaten with tea is very beneficial for health.

*\*For some species we could not yet identify the botanical name*

*Acknowledgement: The authors are grateful to Soumik Banerjee and Bibhubanta Barad for their help in identifying botanical names of some unfamiliar species*

*The article was first published in the Down to Earth Magazine on December 22, 2020*



# झारखण्ड के एक आदिवासी गाँव द्वारा एथ्नोमेडिसिन ज्ञान को बचाए रखने का प्रयास

लेखक - दिब्येंद्र चौधुरी, पारिजात घोष, तेम्बा ओराँव और विवेक सिन्हा



भारत के आदिवासी इलाकों में 'सभ्यता' और 'आधुनिकता' के कदम पड़ने के बाद से प्राकृतिक-परम्परागत चिकित्सा की हमारी वर्षों पुरानी विरासत के ऊपर खतरा मंडरा रहा है।

जना, झारखण्ड के गुमला जिले में स्थित एक गाँव है। यहाँ की 90: से ज्यादा जनसंख्या आदिवासी है जिस कारण यहाँ के जीवन के ज्यादातर पहलू आदिवासी संस्कृति को दर्शाते हैं।

गाँव में सालों से रह रहे लोग याद करते हुए बताते हैं कि सदियों पहले उनके पूर्वज यहाँ आ कर बस गए थे। पहले, अपना जीवन यापन करने के लिए वे

ज्यादातर स्थानीय संसाधनों पर निर्भर रहा करते थे। हालाँकि समय के साथ आधुनिक सुख-सुविधाएं भी जना तक पहुँचने लगीं। अब जना भी वैज्ञानिक और औद्योगिक विकास से वंचित नहीं रहा, फिर चाहे वो विकास कृषि संबंधित हो, या स्वास्थ्य और जीवन-शैली संबंधित।

भले ही गाँववालों को अब भी अपनी पारंपरिक कृषि पद्धति कुछ हद तक याद है, लेकिन उनके पूर्वजों का एथ्नोमेडिसिन (कीड़े-मकौड़ों, पेड़-पौधों और जानवरों के अलग-अलग भागों/ध्वांसीरिक अंगों से दवाइयाँ बनाने का पारंपरिक ज्ञान) संबंधित ज्ञान बस कुछ मुट्ठी भर लोगों तक ही सीमित रह गया है।



## एथ्नोमेडिसिन क्या है ?

जॉर्ज फोस्टर (ळमवतहम थ्वेजमत) और बारबरा एंडरसन (ठंतइंत ।दकमतेवद) द्वारा साल 1978 के अपने एक निबंध "मेडिकल एंथ्रोपोलॉजी" (डमकपबंस ।दजीतवचवसवहल) में 'एथ्नोमेडिसिन' को किसी समाज के लोगों के स्वास्थ्य, ज्ञान, मूल्यों, विश्वास, कुशलताओं और कार्यप्रणालीधरंपराओं के मेल के रूप में समझाया है, जिसमें उनके स्वास्थ्य के लिए जरूरी सभी रोग विषयक और गैर-रोग विषयक कार्यकलाप भी सम्मिलित हैं।

विश्व स्वास्थ्य संगठन (१८) के अनुसार विकासशील देशों की लगभग 88: जनसंख्या मुख्य तौर पर परंपरागत दवाइयों पर ही निर्भर है और इनमें से भी प्रारंभिक उपचार के लिए ज्यादातर पेड़-पौधों के भागों (जड़ें, फूल-पत्तियाँ इत्यादि) पर ही भरोसा किया जाता है। जना की तरह ही एथ्नोमेडिसिन और प्राकृतिक चीजों, पेड़-पौधे और जानवरों का ज्ञान पूरे विश्व से विलुप्त होता जा रहा है। एथ्नोमेडिसिन पद्धति की शुरुआत मुख्यतः शिकारी समाज से हुई। इस समाज में बीमारियों को लोगों को होने वाली समस्या के रूप में देखा जाता है।

होराचियो फाबरेगा (भवतंबपव थंडतमहं) ने अपने लेख "द नीड फॉर ऐन एथ्नोमेडिकल साइंस" (जिम दममक वित 'द म्जीदवउमकपबंस'बपमदबम) में तर्क दिया है कि एथ्नोमेडिसिन एक सिद्धांत पर आधारित है। उस तर्क के अनुसार, मनुष्य का अस्तित्व उसके शरीर और उसकी संस्कृति से है।

एथ्नोमेडिसिन और आधुनिक एलोपैथिक चिकित्सा में सबसे बड़ी भिन्नता यही है कि एलोपैथिक चिकित्सा में मनुष्य के अस्तित्व को केवल उसके शरीर से देखा जाता है (मानसिक रोगों को छोड़ कर) और एथ्नोमेडिसिन चिकित्सा में मनुष्य का अस्तित्व उसका शरीर और संस्कृति दोनों होते हैं। जिसकी वजह से, इन दोनों पद्धतियों में बीमारियों की पहचान अलग तरह से की जाती है।

एथ्नोमेडिसिन चिकित्सा में किसी व्यक्ति के व्यवहारिक बदलावों के जरिये ही उसकी बीमारी का पता लगाया जाता है। ज्यादातर मामलों में बीमारी के उपचार के लिए पूरे गाँव को या कुछ लोगों के एक समूह को शामिल किया जाता है। हालाँकि, एलोपैथिक उपचार के प्रभाव से अब एथ्नोमेडिसिन उपचार में भी बीमारियों को आधुनिक नामों से पहचाने जाने लगा है।

लातेहार की ओराँव जनजाति की एथ्नोमेडिसिन पद्धति को राफेल रंजीत मरांडी (त्वींमस त्दरपज डंतंदकप) और एस. जॉन ब्रिटो (१. श्रवीद ठतपजजव) के लेख "एथ्नो-मेडिसिनल प्लांट्स यूज्ड बाय द ओराँव ट्राइबल्स ऑफ लातेहार डिस्ट्रिक्ट ऑफ झारखंड, इंडिया" ("म्जीदवउमकपबपदंस च्चंदजे नेमक इल जीम त्वंदव ज्तपइंसे वस्जंमीत कपेजतपबज वी श्रीतींदक, प्दकप") में टाइफाइड, डायबिटीज, आदि जैसी बीमारियों के नाम लिखे गए हैं। जिससे पता चलता है कि यह बीमारियों की समझ बनाने की उनकी एक कोशिश थी।

एथ्नोमेडिसिन चिकित्सा का एक पहलू यह है कि यह एक सामूहिक कार्य है, जिसमें रोग की पहचान करने से लेकर उसके उपचार करने तक सब सम्मिलित है। इसमें किसी व्यक्ति की बीमारी को उसके व्यावहारिक बदलावों द्वारा समझा जाता है।

एक समूह के लोग उपचार में इस्तेमाल होने वाली चीजों को इकट्ठा करते हैं और उनसे एक मिश्रण या काढ़ा तैयार करते हैं। यह उपचार काफी विस्तृत तरीके से होता है, जहाँ पूरा गाँव या किसी एक समूह के लोग भाग लेते हैं और बीमार व्यक्ति ठीक होने में उन लोगों की मदद लेता है।

इसका दूसरा पहलू यह है कि एथ्नोमेडिसिन चिकित्सा का यह कार्य स्थानीय धर्म पर आधारित है, जिसमें प्रकृति की पूजा की जाती है। प्रकृति के प्रति इस भक्ति-भाव और निष्ठा को जॉन राइट (श्रवीद तपहीज) ने अपने किताब "ह्यूमन नेचर इन जियोग्राफी" (भनउंद छंजनतम पद ळमवहतंचील) में 'जियोपीएटी' (ळमवचपमजल) नाम की संज्ञा दी है। एक विशेष स्थान या पेड़ को धार्मिक मना जाता है। जैसे ओराँव जनजाति के लोग 'साल' और 'करम' के पेड़ की पूजा करते हैं।

## एथ्नोमेडिसिन पर संकट

जंगल हमेशा से एथ्नोमेडिसिन का प्रमुख स्रोत रहे हैं। हालाँकि, जंगलों के वन विभाग के अधीन होने के बाद से प्राचीन एथ्नोमेडिसिन चिकित्सा पद्धति बुरी तरह से प्रभावित हुई है।

लकड़ी, राज्य के राजस्व का एक बहुत महत्वपूर्ण स्रोत बन गया। लकड़ी के अलावा जंगल में पाई जाने वाली हर चीज को सिर्फ घास-फूस समझा जाने लगा, जिसके परिणामस्वरूप बहुत से औषधीय पेड़-पौधों को भी घास-फूस की नजरों से ही देखा

जाने लगा। साथ-साथ कई दशकों तक खनन, खेती-बाड़ी, उद्योग और निर्माण कार्यों के लिए इन जंगलों की कटाई और खुदाई होती रही।

लेकिन जैसे पेड़-पौधे और जानवरों की प्रजातियाँ विलुप्त होती जा रही थीं, ठीक वैसे ही एथ्नोमेडिसिन के चिकित्सक या एथ्नोमेडिसिन के जानकार, जंगल और जंगलों में पाई जाने वाली प्रजातियों से भी तेजी से विलुप्त होने के कगार पर थे। पौधों और अन्य औषधीय प्रजातियों का ज्ञान, उन प्रजातियों के विलुप्त होने से पहले ही कहीं खोता जा रहा था।

देसी ज्ञान की हानि के कारण आधुनिक औषधियों पर काफी गहरा असर पड़ा है। चार्ल्स अन्विनम (बिंत्समे।दलपदंउ) ने अपने लेख "इकोलॉजी एंड एथ्नोमेडिसिन" (म्बवसवहल दक म्जीदवउमकपबपदम) में वर्षों पुराने लोकगीतों का जिक्र करते हुए उनका महत्व बताया है, कि कैसे उन लोकगीतों की वजह से आज लोग सरलता से औषधियों की पहचान कर लेते हैं। लोकगीतों के मार्गदर्शन से डीजीटॉक्सिन (कपहपजवपद), रेसेर्पिन (तमेमतचपदम), ट्यूबोक्युररिन (जनइवबनतंतपदम), एफेड्रिन (मचीमकतपदम) इत्यादि जैसी कई आधुनिक औषधियों के बारे में पता चला है।

जैसा कि एनआर फ्रैंसवर्थ (छत् थतंदेवतजी) ने अपने लेख, "द रोल ऑफ एथ्नोफार्माकोलॉजी इन ड्रग डेवलपमेंट" (जेम त्वसम वम्जीदवचीतउबवसवहल पद क्तनह क्मअमसवचउमदज) में बताया है, कि विश्वभर में इस्तेमाल होने वाली 121 जैविक औषधियाँ, जो कि पौधों से बनाई गई हैं, उनमें से 74: औषधियों का उपयोग एथ्नोमेडिकल चिकित्सा के लिए किया जाता है। इस बात की सत्यता की जांच के लिए कई शोध भी कराए जा चुके हैं।

सदियों से स्थानीय चिकित्सक और अन्य लोग स्थानीय पौधों और जानवरों से अपनी दवा का जुगाड़ करते आ रहे हैं और ऐसा करते हुए उन्होंने कभी इनकी आबादी को नुकसान नहीं पहुँचाया। उन्होंने हमेशा इस बात का विशेष ध्यान रखा कि उनकी जरूरतों का पड़े-पौधों और जानवरों की प्रजातियों या उनकी आबादी पर कोई बुरा प्रभाव ना पड़े।

औषधीय पौधों और जानवरों के शारीरिक अंगों की बिक्री न करना एथ्नोमेडिसिन का सबसे महत्वपूर्ण पहलू था। हालाँकि, पिछले कुछ दशकों में आयुर्वेदिक दवाइयों की बिक्री बढ़ गई है।

आयुर्वेदिक दवाइयों की बढ़ती मांग की वजह से विकासशील देशों के कई भागों में औषधीय पौधों की बड़े पैमाने पर खेती, फैक्टरियों में आयुर्वेदिक दवाइयों का बनना और औषधियों के लिए जानवरों का अवैध शिकार जैसे कई कार्य किए जा रहे हैं। हमारे देश में पतंजलि आयुर्वेद ने अपनी शुरुआत एक दशक के अंदर ही साल 2016-2017 में, अपनी सालाना आय 10,216 करोड़ रुपए दर्ज की। यह सब औषधीय पौधों और जानवर प्रजाति की आबादी पर बहुत बुरा असर डाल रहा है।

### जना का संघर्ष

जना जंगल के किनारे बसा हुआ एक गाँव है और यहाँ के निवासी जंगल को अपने जीवन का एक अभिन्न अंग मानते हैं। पहले वे लोग जैविक-पदार्थों के लिए जंगलों पर निर्भर थे, जिससे वे ठीक से खेती कर सकें और उनकी भोजन, जानवरों के लिए चारे और ईंधन की जरूरतें आराम से पूरी हो सकें।

हालाँकि, धीरे-धीरे आधुनिक सुविधाओं के आने से जंगलों पर इनकी निर्भरता कम हो रही है। लगभग 65-70 वर्षीय एक बुजुर्ग ग्रामवासी, महादेव ओराँव बताते हैं कि जना के लोगों को पहले जंगलों के बारे में काफी ज्ञान था। जंगल उनकी दवाइयों का स्रोत भी थे। उन्होंने आगे बताया कि गाँव में कई लोग ऐसे भी थे जिनके पास चिकित्सा संबंधी ज्ञान था, वे उपचार के लिए जंगल के पौधों और जानवरों के शरीर के कुछ अंगों का इस्तेमाल करते थे।

जना की एथ्नोमेडिसिन पद्धति में काफी बदलाव आए हैं। आजकल लगभग सभी स्थानीय लोगों में एलोपैथिक दवाइयों की मांग ज्यादा होने लगी है। वे अब बीमारियों के एलोपैथिक नामों का इस्तेमाल भी करने लगे हैं। इस वजह से एथ्नोमेडिसिन चिकित्सा, गाँव के लोगों तक न पहुँच कर अब केवल चिकित्सक तक ही सीमित रह गई है।

आदिवासी समुदाय, मुख्यतः स्थानीय महिलाओं ने एथ्नोमेडिसिन चिकित्सा के ज्ञान को आने वाली पीढ़ियों के लिए संग्रहित करने की इच्छा जताई। उन्हें डर है कि उनके पूर्वजों का ज्ञान वर्तमान पीढ़ी तक ही सीमित रह कर कहीं हमेशा के लिए खो न जाए।

गाँववालों ने लगभग 50 औषधीय पौधों का इस्तेमाल करके 29 अलग-अलग तरह के काढ़े और मिश्रण बनाने की विधियाँ लिख कर रखी हैं। जना के निवासी आज भी अपने जानवरों के उपचार के लिए एथ्नोमेडिसिन चिकित्सा पद्धति पर निर्भर हैं।

झारखण्ड के गुमला जिले में स्थित, जना गाँव की ओराँव जनजाति द्वारा एथ्नोमेडिसिन चिकित्सा में इस्तेमाल किए गए पौधे:

क्रमांक	स्थानीय नाम	अंग्रेजी और वैज्ञानिक नाम	इस्तेमाल
1.	मुझातनी (Murjhatni)	<i>Nyctanthesarbortristis</i>	मुझातनी और करम के पेड़ों की छाल और पत्तों को एक लीटर पानी में तब तक उबालना है, जब तक वो एक लीटर पानी सूख कर आधा लीटर न हो जाए। मलेरिया के इलाज के लिए इस काढ़ेको (50 मिलीलीटर) रोज सुबह-शाम खाली पेट पीना चाहिए।
2.	करम (Karam)	<i>Naucleaparvifolia</i>	
3.	रक्तफर/रक्तफल (Raktfar/Raktfar)	<i>Ardiasolanacea</i>	250 ग्राम रक्तफल की छाल का पतला पाउडर बना लें और उसे एक गिलास पानी के साथ घोल कर एक मिश्रण तैयार कर लें। इस मिश्रण को शरीर में दर्द वाली जगह लगाएं। यह 3 दिनों के भीतर आपको दर्द से राहत दे देगा। बवासीर के इलाज के लिए, इसकी आधा किलोग्राम छाल लें और उसे 2 लीटर पानी में तब तक उबालें जब तक वह पानी उबल कर एक लीटर न हो जाए। उसके बाद इस पानी को छान लें और रोज दिन में दो बार लगभग 100 ग्राम लेकर खाली पेट इसका सेवन करें।
4.	कुज्री (Kujri)	<i>Celastruspaniculatus</i>	इस पेड़ से निकाले गए तेल का दर्द से राहत पाने के लिए इस्तेमाल किया जाता है। टीबी के रोग वाले व्यक्ति के लिए भी यह लाभदायक है। रोज खाली पेट एक चम्मच इसका सेवन करने से यह बीमारी ठीक हो सकती है।
5.	बबूल (Bâbool)	<i>Vachellianilotica</i>	इन चारों पौधों की जड़ें (कुल एक किलोग्राम) अच्छे से धो कर उन्हें पतला-पतला पीस कर 2 लीटर पानी में उबाल लें। इस मिश्रण को ठंडा होने दें और फिर छान कर रख दें। रोज खाली पेट इस मिश्रण का सेवन करने से सफेद धातु नमक बीमारी दूर होती है।
6.	जहान जुली (Jahan Juhi)		



क्रमांक	स्थानीय नाम	अंग्रेजी और वैज्ञानिक नाम	इस्तेमाल
7.	महादेव जटा (MahadevJata)	<i>Asperagus racemose</i>	
8.	कुत्तागांठ		
9.	पुतरी (Putri)	<i>Croton oblongofolius</i>	इन दोनों पौधों की जड़ों को साथ में पीस कर इसमें पानी मिलाकर एक घोल तैयार किया जाता है। किसी जहरीले जानवर द्वारा काटी गयी जगह पर इस घोल को लगाया जाता है। या जहर के असर को रोकने या खत्म करने के लिए इस घोल को छान कर पिया जाता है।
10.	मुहकालजरी (MuhkalJari)		
11.	जुर बुला		इसका इस्तेमाल 'रानु' के साथ 'हंडिया' बनाने के लिए किया जाता है। यह पेट का दर्द और बवासीर ठीक करने के लिए काम आता है।
12.	पिअर (Piar)	<i>Buchananiacochinchinensis</i>	पिअर के पत्तों को पीस कर उसे खरगोश के मलमूत्र के साथ अच्छे से मिलाया जाता है। उसके बाद इस मिश्रण से इमली क बीजों के बराबर छोटी-छोटी गोलियां बनाई जाति हैं। पेट खराब होने पर इन गोलियों का सेवन किया जाता है।
13.	आंवला (Amla)	Gooseberry <i>Phyllanthusemblica</i>	आंवले को सुखा कर इसका पाउडर बनाया जाता है। इस पाउडर को रोज खली पेट पानी के साथ खाने से गैस की दिक्कत दूर होती है, साथ ही आँखों की रौशनी भी बढ़ती है।
14.	कनवत (करोंदा) Kanwat (Karonda)	<i>Carissa carandas</i>	यह सांपों को घर से दूर रखने में मदद करता है।
15.	सुदर्शन (Sudarshan)	<i>Crinum latifolium</i> <i>Artocarpusintegrifolia</i>	इसके पत्तों का रस कान के दर्द को कम करने में मदद करता है। इसकी 4-5 बूँदें डालने से कान के दर्द में आराम मिलता है।

क्रमांक	स्थानीय नाम	अंग्रेजी और वैज्ञानिक नाम	इस्तेमाल
16.	कटहल (Katahal)	Jackfruit	पके हुए कटहल के छिलकों को जला कर उसे करंज के तेल के साथ मिला लें मिश्रण के लगाना चेचक ठीक करने में मदद करता है।
17.	धतूरा (Dhatura)	Jimson weed <i>Datura stramonium</i>	धतूरे की जड़ों को सरसों के तेल में पकाया जाता है। दिन में दो बार इसकी 4 बूंदें इस्तेमाल करने से कान से संबंधित सारे रोग दूर होते हैं।
18.	सिंधवर (Sindhwar)	<i>Diospyrosmelanoxylon</i>	इसका इस्तेमाल आलू के बीजों का संरक्षण करने के लिए किया जाता है। यह इन बीजों को कीड़ों से बचाता है।
19.	जामुन (Jamun)	Indian Blackberry <i>Syzygiumcumini</i>	पके हुए जामुन का रस निकालें और उसे आध घंटे तक धूप में रखें। इस रस को एक बोतल में रख लें और खाली पेट 2-3 चम्मच इसका सेवन करें। यह गैस को दूर करता है। जामुन के बीजों का मधुमेह की बीमारी ठीक करने के लिए भी इस्तेमाल किया जाता है।
20.	घाटो (Ghato)	<i>Clerodendrum infortunatum L</i>	इसके पत्तों को पीस कर इसका दालों के संरक्षण के लिए इस्तेमाल किया जाता है। यह दाल से कीड़ों को दूर रखता है।
21.	अरहर (Arhar)	Pegion Pea <i>Cajanuscajan</i>	इसके पत्तों को पीसने के बाद पानी में घोलकर पीने से गांजे और भांग का नशा उतर जाता है। अरहर की दाल को उबाल कर उसका पानी पीने से भी भंग और गंजे का नशा उतरता है।
22.	पीपल (Pipal)	<i>Ficus religiosa</i>	पीपल के पेड़ की छाल को पीस कर सादे पानी में मिला कर उसे छान लें। इस पानी को करियों और गायों के खराब पेट को ठीक करने के लिए इस्तेमाल किया जा सकता है। पीपल इंसानों के भी पेट दर्द में आराम पहुंचाता है। पीपल की ताजी पत्तियों के साथ पुराने गुड़ को मिला कर नाखून के बराबर की गोलियां बनाई जाती हैं। पेट दर्द ठीक करने के लिए यह गोलियाँ खाली पेट दिन में दो बार खाई जाती हैं।

क्रमांक	स्थानीय नाम	अंग्रेजी और वैज्ञानिक नाम	इस्तेमाल
23.	करंज (Karanj)	<i>Pongamiapinnata</i>	खाज-खुजली, चेचक और छाले इत्यादि जैसी बीमारियाँ ठीक करने के लिए करने के लिए करंज के तेल का इस्तेमाल किया जाता है। यह कीड़ों को दूर करने के काम भी आता है।
24.	महाकाल (Mahakaal)	<i>Trichosanthes tricuspidata</i>	इस पौधे की जड़ों को पानी में मिला कर तेल में पकाया जाता है। इस मिश्रण से शरीर के दर्द वाली जगह पर मालिश की जाती है, यह खासकर जोड़ों के दर्द में राहत देता है।
25.	गुलगुला (Gulgul)	<i>Portulaca quadrifida</i>	इन चारों पौधों के पत्तों को साथ में पीस कर एक गिलास पानी में मिश्री के साथ मिलाया जाता है। बवासीर ठीक करने के लिए यह मिश्रण रोज सुबह खली पेट पीना चाहिए।
26.	पुस्कांजीलता (Puskanjilata)		
27.	बरयारी (Baryari)	<i>Sida acuta</i>	
28.	अमरुद (Amrud)	<i>Guava</i> <i>Psidium guajava</i>	
29.	गेंदा (Gend)	Marigold	बंसमदकनसं वणिपिबपदंसपेइन दोनों पौधों की पत्तियों को अच्छे से पीसा जाता है। बुखार होने पर इस मिश्रण को (50 ग्राम) शरीर में लगाया जाता है, फिर कुछ समय बाद इसे शरीर से हटा दिया जाता है। इससे बुखार में राहत मिलती है।
30.	चिन्तिसाग (ChintiSaag)	<i>Polygonum plebium</i>	
31.	खपरैलसाग (Khaprail Saag)	<i>Trientham monogyn</i>	इस साग को सखुआ (साल) के पत्ते में बांध कर पकाया जाता है। बुखार में यह साग खाने से सर दर्द और चक्कर आना कम होता है।
32.	दालसाग (DaalSaag)		दालसाग और मिश्री को एक साथ पीस कर पानी में मिलाया जाता है। इससे 'सफेद धात' नामक बीमारी ठीक होती है।



क्रमांक	स्थानीय नाम	अंग्रेजी और वैज्ञानिक नाम	इस्तेमाल
33.	दूधघास (DoodhGhaas)	<i>Euphorbia hirta</i>	दूधघास की जड़ों को पीस कर जानवरों के घावों पर लगाया जाता है। यह वह घाव होते हैं जिनपर कीड़े लग जाते हैं। इसे घावों पर लगा कर धूप में सूखने के लिए छोड़ दिया जाता है। इससे घाव जल्दी भरता है।
34.	केला (Kela )	Banana <i>Musa × paradisiaca</i>	केले के पत्तों को जला कर उसकी राख को शहद में मिलाया जाता है। यह मिश्रण छोटे बच्चों को खांसी से राहत देने के लिए खिलाया जाता है।
35.	बिजलीकंद (BijliKand)		बिजलीकंद के पत्तों को पानी से साथ पीस कर उस शरीर में किसी दर्द वाली जगह लगाने से, दर्द में आराम मिलता है।
36.	निम्बू (Nimbu)	Lemon <i>Citrus × limon</i>	रोज एक गिलास पानी में नीम्बू मिला कर पीना मोटापा कम करने में मदद करता है।
37.	अदरक (Adrak)	Ginger <i>Zingiberofficinae</i>	अदरक, तुलसी, मदार, काली मिर्च और हर्षा की जड़ों को एक साथ मिला कर घी में तब तक तला जाता है, जब तक वह मिश्रण पीले रंग का न हो जाए। दिन में तीन बार पीने से यह खांसी में आराम देता है।
38.	तुलसी (Tulsi)	Holi Basil <i>Ocimumtenuiflorum</i>	
39.	मदार (Madar)	<i>Calotropis gigantean</i>	
40.	सहजन (Sahjan)	<i>Drumsticks</i> <i>MoringaOleifera</i>	सहजन की पत्तियों को पानी में उबाल कर खाली पेट पीना, उच्च रक्तचाप (high blood-pressure) ठीक करने में मदद करता है।
41.	बंदलौरी (सोनाखी) <i>Bandarlauri</i> (Sonarkhi)	<i>Cassia fistula</i>	इस पौधे के पत्तों का उपयोग कच्चे फलों को पकाने के लिए किया जाता है।
42.	बन कपास (Ban Kapas)	<i>Thespesia lampas</i>	बन कपास के बीज खांसी और गले के दर्द में आराम देते हैं। काली मिर्च और बन कपास को अच्छे से पीस कर उनके मिश्रण को घी में पकाया जाता है।

क्रमांक	स्थानीय नाम	अंग्रेजी और वैज्ञानिक नाम	इस्तेमाल
43.	आंवला (Amla)	Gooseberry <i>Phyllanthusemblica</i>	आंवले के फल का चूर्ण बनाया जाता है। यह चूर्ण खाने से पेट साफ होता है और आँखों की रौशनी बढ़ती।
44.	हर्रा (Harra)	<i>Terminalia chebula</i>	इन तीन पौधों की छालों को मिला कर पानी में उबाला जाता है। इस मिश्रण को खाली पेट दिन में दो बार पीने से मधुमेह की बीमारी ठीक होती है। इन तीनों का इस्तेमाल त्रिफलचूर्ण बनाने के लिए भी किया जाता है।
45.	धौथा (Dhautha)	<i>Datura stramonium</i>	
46.	बहेरा (Bahera)	<i>Terminalia bellirica</i>	
47.	बीढ़ी पत्ता (Biri Leaf)	<i>Bauhinia racemose</i>	बीढ़ी के पौधे के फल और रुचमूचिया (RuchMuchia) की जड़ को एक साथ पीस कर पानी में मिलाया जाता है। यह मछली के चारे के लिए इस्तेमाल किया जाता है। साथ ही, यह जानवरों की खुजली और चेचक की बीमारी ठीक करके काम भी आता है।
48.	रुचमूचिया (RuchMuchia)	<i>Caesariagraveolens</i>	
49.	सलिया (Saliya)	<i>Boswelliaserrata</i>	सलिया का तना कीट निरोधक की तरह काम करता है और इसका इस्तेमाल मुख्य रूप से धान की खेती में किया जाता है।
50.	गाइकापुरानी (GaiKaapurani)		इस पौधे की जड़ों को घी में पकाया जाता है। इससे रक्तध्वून संबंधी बीमारियाँ ठीक होती हैं।
51.	पुटुस (Putus)	<i>Lantana camara</i>	पुटुस के पत्तों का रस चोट पर लगाया जाता है। यह टेटनस की बीमारी से बचाता है।
52.	सखुआ (Sakhua)	Sal	सखुआ के तने से रोज दांत साफ करने से, दांतों के Shorearobusta साथ-साथ पाचन क्रिया भी अच्छी रहती है।
53.	तेवाद (Tevad)		दोनों पौधों की जड़ों को एक साथ पीस कर पानी में मिलाया जाता है। फिर इस मिश्रण को छाना जाता है। खाली पेट इसका सेवन करने से गैस संबंधित परेशानी दूर हो जाती है।

क्रमांक	स्थानीय नाम	अंग्रेजी और वैज्ञानिक नाम	इस्तेमाल
54.	कोइनार (Koinaar)	<i>Bauhinia purpurea</i>	
55.	आम (Aam)	<i>Mangifera indica</i>	आम के पेड़ की छाल को पीस कर पानी के साथ मिलाया जाता है। इस मिश्रण को शरीर पर लगाने से यह आपको लू से बचाता है।
56.	रंगोनी (भिजरी) Rangoni (Bhijri)	<i>Solanum indicum</i>	रंगोनी के बीज दांत के दर्द को ठीक करने के लिए इस्तेमाल किए जाते हैं।
57.	चकोंदी (Chakondi)	<i>Senna Tora</i>	पानी में चकोंदी के पत्ते या बीज उबाल कर पीना मधुमेह की बीमारी ठीक करने के लिए लाभदायक होता है।
58.	कुंदरू (Kundru)	<i>Cocciniagrandis</i>	कुंदरू के रस की 4–5 बूंदें कान में डालने से कान के दर्द में राहत मिलती है।
59.	भुसार (Bhusar)		भुसार के पत्तों का रस कोई भी घाव भरने में मदद करता है। साथ ही यह टेटनस से भी बचाता है।
60.	सरीफा (Sarifa)	Custard Apple <i>Annona squamosa</i>	शरीफा के बीज बालों से जूँ हटाने में मदद करते हैं। शरीफा के बीज और नीम के पत्ते एक साथ इस्तेमाल करने से जल्दी राहत मिलती है।
61.	दूबघास (Doob Ghas)	<i>Cynodondactylon</i>	दूबघास सरदर्द (half-headache) ठीक करने में मदद करता है। इससे सरदर्द में राहत मिलना आध्यात्मिक विश्वास वाली बात भी है।
62.	इमली (Imli)	Tamarind	इमली के पेड़ की छाल या फल को पानी के साथ मिला कर शरीर पर लगाया जाता है। यह लू से बचाने या उसके प्रभाव को कम करने में मदद करता है।
63.	घोराकांटा (GhoraKanta)		अगर किसी व्यक्ति ने जहर खा लिया हो, तो घोराकांटा और पानी के मिश्रण को छान कर पीने के बाद उल्टी करने से, उल्टी के साथ-साथ जहर भी तुरंत बाहर निकल जाता है। इसका साग शरीर में खून की कमी को दूर करता है।
64.	चरईगोडवा पट्टी (CharaiGodwa Patti)		

# हमें कुछ प्रजातियों के वैज्ञानिक नाम नहीं मिल पाए।

\*यह लेख मूल रूप से अंग्रेजी भाषा में प्रकाशित किया जा चुका है। मूल लेख के लिए दिए गए लिंक पर जाएं –  
<https://www.downtoearth.org.in/blog/health/how-adivasis-of-one-jharkhand-village-are-trying-to-preserve-ethnomedicine-74747>

— अंग्रेजी से हिंदी भाषा में अनुवाद:  
भावना बिष्ट



# गोंड समुदाय की युवा पीढ़ी को मिली वन संरक्षण की सीख

लेखक - दिव्येंदु चौधुरी, पारिजात घोष, सौरभ सिंह और सुहासिनी बालि

विभिन्न कारणों से जंगलों का पतन हो रहा है। गोंड समुदाय के बुजुर्गों युवा पीढ़ी में जंगलों की जैव-विविधता के बारे में जानने के लिए युवा पीढ़ी में रुचि जगाने के साथ-साथ गांव वालों को जंगलों की रक्षा करने के लिए भी प्रेरित कर रहे हैं।

30 जनवरी, सर्दियों की एक चमकती हुई धूप भरी सुबह। 10 साल का खिलवान और लगभग 25 लोगों का एक समूह, जिसमें बच्चे-बूढ़े सभी शामिल थे, मध्य प्रदेश के डिंडोरी जिले में स्थित अपने गांव झरना घुघरी के पास वाले जंगल में घूम रहे थे।

युवा चेहरों पर उत्सुकता और उत्तेजना साफ दिखाई दे रही थी। बुजुर्गों के चेहरों पर सुकून था। इस समूह ने जंगल की समृद्धि और विविधता को देखा और समझा। जंगल के पेड़-पौधों, पशु-पक्षियों के बारे में जानने और जीवनयापन के लिए जंगल की चीजों पर अपनी निर्भरता को समझने के लिए वे जंगल में लगभग 7 किलोमीटर तक पैदल चले।

बुजुर्गों का मानना था कि गांव वाले जंगल तभी बचाएंगे जब उन्हें यह पता हो कि जंगल किस प्रकार जन्म से ही उनके जीवन का अभिन्न हिस्सा रहे हैं। इसलिए झरना घुघरी गांव के बुजुर्ग, युवा पीढ़ी को उनके जंगलों की समृद्ध जैव-विविधता के बारे में पता लगाने में उनकी मदद करते हैं, ताकि आगे चल कर वे अपने जंगलों की रक्षा कर सकें। जहाँ गांव वाले वन संरक्षक बन कर यह काम करेंगे, वहीं बच्चे यह काम जैव-विविधता रजिस्टर बनाकर उसमें जंगलों में पाए जाने वाले पशु-पक्षियों और पेड़-पौधों की विभिन्न प्रजातियों का दस्तावेजीकरण करके करेंगे।

## नई सीख

जंगल का दौरा करते समय, पौधों को और गहराई से समझने के लिए समूह ने कुछ पत्ते, पेड़ों की छाल और फूल इकट्ठे किए। समूह में उपस्थित

बुजुर्गों ने इन सब चीजों से पौधों के अलग-अलग भाग और उनके उपयोग के बारे में बताया तथा कौन-सा पौधा किस मौसम में उगता है इसकी भी जानकारी दी।

अपने दौरे के दौरान उन्हें साल, टीक, तिनसा और धवा के पेड़ मिले। इनकी लकड़ी घर बनाने और खेती के उपकरण बनाने के लिए इस्तेमाल की जाती है। उन्हें बेल, हर्रा, बहेड़ा, आंवला, कुम्भी, पाधन, सतवार, सुर्तेली, जमरासी बंदा और बतुआ जैसे कुछ औषधीय पौधे भी मिले। इन पौधों की मदद से सांस और हृदय संबंधी रोगों को छोड़ कर, पेट का दर्द, सांप के जहर, रेबीज आदि, जैसी बीमारियाँ ठीक की जा सकती हैं।

कुछ ऐसे पेड़ भी हैं जिनके पत्ते और छाल मछली पकड़ने के काम आते हैं और कुछ पेड़ों की पत्तियाँ भोजन के रूप में खाई जाती हैं। तेंदु, चार और कुसुम जैसे कुछ पेड़ों का आर्थिक महत्व है, ये महंगे पेड़ों की श्रेणी में आते हैं। वनों की कटाई के बाद, जंगल में अब भी मौजूद ज्यादा से ज्यादा प्रजातियों को ढूँढ़ते हुए, समूह को कई सारे जानवर और कई जानवरों के अवशेष मिले।

जैव-विविधता का दस्तावेजीकरण बच्चों को अहसास हुआ कि कई पेड़-पौधे और



जानवर तेजी से विलुप्त हो रहे हैं और पुरानी पीढ़ी के साथ-साथ विलुप्त होती इन प्रजातियों का स्थानीय ज्ञान भी धीरे-धीरे विलुप्त हो जाएगा। बड़ों का ज्ञान नई पीढ़ी तक पहुँचाना और इसका दस्तावेजीकरण करना जरूरी था।

खिलवान और उसके दोस्तों ने अपनी प्राथमिक शिक्षा के दौरान एक रजिस्टर में सूखे पत्तों, फूलों और पेड़ की छालें चिपका कर जैव-विविधता का एक रजिस्टर बनाया था। उन्होंने उस रजिस्टर में उन सूखे पत्तों, फूलों इत्यादि के साथ उनके नाम, उनका इस्तेमाल और उनके उगने की जगह के बारे में सारी जानकारी लिखी थी। खिलवान ने कहा कि उनका वह रजिस्टर उनके स्कूल में ही रखा जाएगा।

उनके अध्यापक, हीरालाल ने उन्हें आश्वासन दिया कि वे उनके रजिस्टर में पौधों की नई प्रजातियाँ चिपकाने और उनके बारे में जानकारी इकट्ठा करने और लिखने में उनकी पूरी मदद करेंगे। गांव वाले अब समझ गए थे कि यह रजिस्टर उन्हें विलुप्त होती हुई प्रजातियाँ ढूँढने में और उन्हें विलुप्त होने से बचाने में उनकी मदद करेगा। इससे वे जंगलों के और ज्यादा करीब आ जाएंगे।

### जंगलों पर निर्भरता

जैव-विविधता के दस्तावेजीकरण की इस प्रक्रिया की शुरुआत 'अजीम प्रेमजी विश्वविद्यालय' (एपीयू) और 'प्रोफेशनल असिस्टेंस फॉर डेवलपमेंट एक्शन' (प्रदान) द्वारा साथ मिलकर शुरू किए गए एक शोध 'अडैप्टिव स्किलिंग एक्शन रिसर्च' ('असर') से हुई। 'असर' का उद्देश्य है पारंपरिक तरीकों के जरिए 'डीस्किलिंग' (किसानों द्वारा अपनी पारंपरिक कृषि पद्धति और कौशल को भूल जाने या उसका प्रयोग न करने की प्रक्रिया) के प्रभाव को खत्म करना।

अमरपुर प्रशासनिक ब्लॉक के मुख्यालय से लगभग 9 किलोमीटर की दूरी पर स्थित वन्य-ग्राम झरना घुघरी उन तीन गांवों में से एक है जिन्हें 'असर' के शोध के लिए चुना गया था। इस गांव की 84: से भी ज्यादा आबादी गोंड नामक एक जनजाति से है।

जंगल और उनके पेड़-पौधे एवं पशु-पक्षी, मध्य भारतीय पठार के आदिवासियों के जीवन और उनकी आजीविका का एक अभिन्न अंग हैं। जंगल उनके भोजन, ईंधन, दवाइयों इत्यादि का साधन हैं। साथ ही जिन लोगों के खेत जंगलों से नीचे की ओर हैं, उनके

लिए जंगल और भी फायदेमंद हैं क्योंकि पेड़-पौधों के सड़े-गले भाग खाद बनकर बारिश के पानी के साथ उनके खेतों में आ जाते हैं। इससे खेतों की उर्वरता बढ़ती है।

आदिवासी किसानों का कृषि संबंधी ज्ञान और कुशलता, पारंपरिक तौर पर जंगलों और बारिश, धूप, पानी, हवा आदि जैसी अन्य प्राकृतिक तत्वों पर उनकी निर्भरता द्वारा बनाई गयी कृषि पद्धति पर आधारित है।

### वनो का पतन

वन विभाग की स्थापना के बाद, जंगलों में सिर्फ वही पेड़ लगाए जाने लगे जिनकी लकड़ियाँ इमारतें बनाने के लिए इस्तेमाल की जाती हैं। इस कारण, धीरे-धीरे फूलों की प्रजातियाँ कम होने लगीं। उसी दौरान आधुनिक कृषि का प्रभाव बढ़ने लगा था, हाइब्रिड बीजों के साथ-साथ रासायनिक खाद और कीटनाशकों ने किसानों को फसल उत्पादकता में बढ़ोतरी का आश्वासन दिया।

किसानों ने बीज, खाद और कीटनाशक कंपनियों द्वारा सुझाई गयी तकनीकों से खेती करना शुरू कर दिया। धीरे-धीरे वे इन कंपनियों द्वारा बनाई जा रही रासायनिक चीजों पर निर्भर होने लगे और अब उन्हें वन्य-कृषि उत्पादन प्रणाली पर ज्ञान की आवश्यकता नहीं थी।

समय के साथ किसान अपना पीढ़ियों पुराना कृषि ज्ञान और कौशल भूल गए, इसी प्रक्रिया को 'डीस्किलिंग' कहा जाता है। 'डीस्किलिंग' से प्रभावित आदिवासी समुदाय के किसानों को जंगलों से कम लगाव और उनके बारे में ज्ञान की कमी होने के कारण वे 'जंगलों के पतन' के मूक दर्शक बने रहे।

### बेपरवाह युवा पीढ़ी

एक ओर जंगल काटने वाले आदिवासी गांवों के बुजुर्ग लोग जंगलों के पतन के लिए चिंतित थे और दूसरी ओर युवा पीढ़ी और स्कूल जाने वाले बच्चों को ना ही जंगल के पेड़-पौधों के बारे में कोई जानकारी थी और ना ही वे जंगल की तबाही को लेकर चिंतित थे।

शोध के दौरान हो रही चर्चाओं में, बुजुर्गों ने धीरे-धीरे कम हो रहे जंगलों को ले कर अपनी चिंता प्रकट की। उन्होंने कहा कि, एक तरफ वन विभाग के लोग

जंगलों में बाकी पेड़-पौधों की जगह सागवान जैसी महंगी लकड़ियों वाले पेड़ लगा रहे थे और दूसरी तरफ पेड़ों का अवैध या अवैध रूप से काटा जाना जंगलों को खाली कर रहा था।

झरना घुघरी जंगल 800 हेक्टेयर तक फैला हुआ था। गांव वालों का मानना था कि युवा पीढ़ी में फूलों की प्रजातियों और उनके उपयोगों का धीरे-धीरे कम होता हुआ ज्ञान ही जंगल बचाने में उनकी कम रुचि का कारण था।

उन्होंने कहा कि पिछली दो पीढ़ियों ने कम चारे, कम ईंधन, पानी की कमी और कम होते औषधीय पौधों से उनके जीवन में पड़ने वाले दुष्प्रभावों को खुद देखा है। चर्चाओं के दौरान, ज्यादातर गांव वालों ने कहा कि वे एक ऐसे गांव में रहना चाहते हैं जिसका जंगल पेड़-पौधों और पशु-पक्षियों की विभिन्न प्रजातियों से भरा-पूरा हो और जिसके खेत उपजाऊ हों।

### वन संरक्षक

गांव वालों ने जंगलों के संरक्षण के लिए एक दो-तरफा योजना बनाई। झरना घुघरी जंगल के आस-पास बसे ग्यारह गांव झरना घुघरी जंगल पर ही आश्रित हैं। कुछ गांव वाले अवैध रूप से पेड़ काट रहे थे। झरना घुघरी गांव के लोगों ने दूसरे गांवों के लोगों को बुला कर जंगल बचाने के सम्बन्ध में चर्चा की।

1 जनवरी 2019, 'जंगल महोत्सव' के दिन वन्य जीवन को साराहने के लिए एक कार्यक्रम का आयोजन किया गया। इस कार्यक्रम में झरना घुघरी के दो पड़ोसी गांवों के लोग भी आए थे। सभी ने जंगल बचाने की प्रतिज्ञा ली। कुछ चर्चाओं के बाद, पड़ोसी गांवों के सभी लोग वन संरक्षण के लिए सहमत हो गए।

जंगल के संरक्षण के लिए हर गांव को जंगल का एक भाग दे दिया गया। अवैध रूप से पेड़ों की कटाई से जंगल को बचाने के लिए वन संरक्षकों ने पेड़ काटने के लिए बाहर से आने वाले लोगों की कुल्हाड़ियाँ और उनके द्वारा काटी हुई लकड़ी जब्त करना शुरू कर दिया था।

झरना घुघरी गांव की रामकी बाई ने कहा कि उनके गांव के सभी पड़ोसी गांवों तक यह संदेश पहुँच गया था कि झरना घुघरी के लोग अवैध रूप से पेड़

काटने के खिलाफ हैं। हीरालाल ने कहा कि जंगल बचाने का उनका यह अभियान यूँ ही चलता रहेगा और अपने जंगल के लिए वे 'वन अधिकार अधिनियम' के अंतर्गत प्रबंधन का अधिकार लेकर आएंगे।

### जैव-विविधता रजिस्टर

गंगाराम की तरह गांव के अन्य कई बुजुर्ग लोग थे जिन्हें लगता था कि युवा पीढ़ी में जंगल संबंधी ज्ञान की कमी होने के कारण उनमें वन संरक्षण को लेकर कोई रुचि नहीं है। इसीलिए उन्होंने युवा पीढ़ी को जंगल की विभिन्न प्रजातियों, उनके महत्व और उनके उपयोग के बारे में शिक्षित करने का निर्णय लिया। उन्होंने नई पीढ़ी को जंगल की विलुप्त होती प्रजातियों के बारे में बताया और जंगलों को फिर से हर-भरा बनाने के लिए क्या करना चाहिए, यह भी सिखाया।

रामकी बाई और गंगाराम जैसे गांव के कुछ बुजुर्गों ने ही 30 जनवरी को बच्चों के लिए जंगल के इस शैक्षिक दौरे का आयोजन किया था। हीरालाल के पास उनके जंगल की पर्याप्त जानकारी थी, इसीलिए उन्होंने इस दौरे में हीरालाल को भी शामिल कर लिया था।

गांव वालों की यह सोच कि युवा पीढ़ी को जंगल की विभिन्न प्रजातियों का ज्ञान होने से जंगल को बचाया जा सकता है, वाकई में बहुत अलग थी। यह ज्ञान युवा पीढ़ी तक पहुंचाने के लिए जंगल का शैक्षिक दौरा करने का बुजुर्गों द्वारा उठाया गया कदम भी काफी अलग था। जंगल के इस दौरे ने जैव-विविधता रजिस्टर बनाने के विचार को भी उजागर किया था।

गांव वालों में जंगल बचाने के लिए जागरूकता आई। पेड़ों की अवैध रूप से कटाई रोकने और ज्ञान की वृद्धि के माध्यम से जंगलों को फिर से हर-भरा बनाने की इस दो तरफा नीति ने बहुत अच्छी तरह काम किया।

झरना घुघरी के निवासी इस पहल को अन्य गांवों में ले जाने और स्कूलों को भी इसमें शामिल करने के लिए सोच रहे हैं। ऐसा करने से आने वाली सभी पीढ़ियों तक यह ज्ञान पहुँच जाएगा। जंगल फिर से हरे-भरे होंगे और झरना घुघरी के लोग अपने सपनों के गांव में रहेंगे।



# जना में ओराँव जनजाति की समृद्ध भाषा और संस्कृति

लेखक - सुकांति ओराँव और तेम्बा ओराँव



## कुदुक भाषा

हमारे समाज में कोई भी पूजा पाठ या सांस्कृतिक कार्यक्रम की शुरुआत कुदुक भाषा में प्रार्थना करने से होती है। यह प्रार्थना हम हमेशा करते रहेंगे, जिससे हम कुदुक भाषा को अपनी आने वाली पीढ़ी तक पहुंचा कर उसे बचा पाएं।

‘सरहुल’ आदिवासियों का एक बहुत ही महत्वपूर्ण पर्व है। ‘सरहुल’ का मतलब प्रकृति का पूजा करना है और इसमें सबसे पहले हम ईश्वर की प्रार्थना करते हैं, जो कि कुदुक भाषा में की जाती है। इस प्रार्थना में हम प्रकृति के सभी जीव-जंतुओं, पेड़-पौधे, धरती, चाँद, सूरज और हमारे सभी धार्मिक स्थलों को याद करते हैं। यह धार्मिक स्थल कुदुक भाषा में ‘खखरा लता’ तथा ओराँव भाषा में ‘अना आदि’ कहलाते हैं।

## हरे-भरे खेत, हरे-भरे जंगल

हरे-भरे खेत एवं हरे-भरे जंगल, ये दोनों एक-दूसरे से परस्पर जुड़े हुए हैं। हमारे खेतों के लिए जंगल

बहुत लाभदायक हैं। बारिश के पानी के साथ जंगल से खरपतवार तथा अन्य जैविक पदार्थ बह कर खेतों में आ जाते हैं, उससे खेतों की मिट्टी उपजाऊ बनती है। जंगल में बड़े-बड़े पेड़ होने से वर्षा आकर्षण क्षमता बढ़ जाती है। जंगलों से हमें जलावनर्द्धन, घर बनाने के लिए लकड़ी, फल, औषधियाँ तथा मशरूम, रुगड़ा, हरा साग इत्यादि जैसी सब्जियाँ भी मिलती हैं।

## बिना जहर (बिना रसायनिक खाद या कीटनाशकों) वाली खाद्य सामग्री

बिना जहर वाली खाद्य सामग्री के लिए गोबर की खाद, सड़े-गले खरपतवार का उपयोग करने से ही बिना जहर वाला खाने का सामान मिल पायेगा। रसायनिक खाद जैसे यूरिया, डी.ए.पी., इत्यादि और कीटनाशक दवाइयों वाली फसलों का उपयोग करने से शरीर को हानि पहुँचती है। रसायनिक खाद के सेवन से होने वाली बीमारियों पर जंगल की औषधियों का भी कोई असर नहीं होता। वहीं अगर जैविक

खाद या कीटनाशकों वाली खाद्य सामग्री के उपयोग से अगर कोई बीमारी हो तो उसके लिए जंगल की जड़ी-बूटी असरदार होती है। रसायनिक खाद का इस्तेमाल करने से खेतों को फायदा पहुंचाने वाले कीटाणु मर जाते हैं, उनकी उर्वरकता घट जाती है और फसलों की उपज में कमी आती है। जीवामृत, अग्निआस्त्र, अमृता टॉनिक, महुआ टॉनिक, सिवांश इत्यादि खादों और दवाइयों के उपयोग से खेतों की उपज बढ़ाने वाले कीटाणु बढ़ते हैं। यह जरूरी है कि इन जैविक खादों और दवाइयों का सभी किसान उपयोग करें। इसके लिए आदिवासी ग्रामीणों के बीच एकता होना बहुत जरूरी है ताकि सब मिलकर जैविक खाद एवं दवाइयों का इस्तेमाल करें, जंगलों का बचाव करें और सामूहिक रूप से आगे बढ़ें।

### पुरखों का ज्ञान, रीति-रिवाज एवं संस्कृति

पुरखों के ज्ञान द्वारा खेती-बाड़ी करने के लिए हमें जो भी शिक्षा मिली है, हम उसी के अनुसार खेती-बाड़ी करते आए हैं। जैसे वे फसलें जिन्हें हम खाते हैं, जैसे धान, गेहूँ, महुआ, तिलहन, दाल, सब्जी इत्यादि, इनके लिए हम गोबर की खाद का ही प्रयोग करते आ रहे हैं।

सरहुल, करमा और दीवाली हमारे पारंपरिक त्यौहार हैं। सरहुल त्यौहार आदिवासी समुदाय का सबसे बड़ा त्यौहार है। इस त्यौहार में प्रकृति के सभी जीव-जंतुओं, पेड़-पौधों और धरती की पूजा की जाती है।

करमा एक वृक्ष है और इसमें दैविक शक्तियाँ होती हैं। करमा का त्यौहार धूम-धाम से मनाया जाता है, जिसमें करमा वृक्ष की पूजा-अर्चना होती है और फिर कथा आदि सुनाई जाती है।

### करमा की कहानी

यह दो राजाओं की कहानी है। एक था कुडुख का राजा और दूसरा था तुडुख का राजा (हरिश्चंद्र राजा)। दोनों में बहुत गहरी मित्रता थी। दोनों राजा सभी काम एक-साथ ही किया करते थे, यहाँ तक कि वे भोजन भी अकेले नहीं करते थे। एक बार एक भोज का आयोजन किया गया। सबसे पहले हरिश्चंद्र के यहाँ कुडुख के राजा को भोज का निमंत्रण भेजा गया। कुडुख समुदाय के सभी लोग हरिश्चंद्र के राज्य में गए, वहाँ खुशी-खुशी, नाचते-गाते खा-पीकर वहाँ से वापस लौटे। अब बारी थी कुडुख के राजा द्वारा भोज के आयोजन की। कुडुख के राजा ने हरिश्चंद्र

को भोज के लिए निमंत्रण भेजा। राजा हरिश्चंद्र तुडुख समुदाय के साथ कुडुख राजा के यहाँ खुशी-खुशी भोज पर चले गए। उन्होंने भी वहाँ प्रेमपूर्वक नाच-गान किया, खाया-पिया और वापस घर लौटने लगे, लेकिन तभी तुडुख समुदाय के एक बच्चे की खेलते-कूदते मृत्यु हो गई। राजा हरिश्चंद्र को इस बारे में पता चला और वह कुडुख के राजा से लड़ने लगा। लड़ाई के दौरान कुरुख का राजा अपने समुदाय के साथ भागते-भागते बहुत दूर निकल गया। वह एक जगह रुका, वहाँ पास ही करमा का पेड़ था। उस पेड़ से आवाज निकली कि, "अगर अपने प्राण बचाने हैं, तो तू मेरी छाया के नीचे आ जा"। पेड़ की आवाज सुनकर कुडुख का राजा अपने पूरे समुदाय के साथ करमा की छाया के नीचे आ गया और सभी की जान बच गई।

करमा का त्यौहार अगस्त के महीने में मनाया जाता है। करमा के पेड़ की डाली पुजारी द्वारा एकादशी के दिन पूजा स्थान पर गड़वा दी जाती है। इसमें पूजा सामग्री लगती है, औरतें उपवास करती हैं, पूजा की जाती है और बाद में कहानी सुनाई जाती है।

### कहानी के पात्र-

- 1- करमा (बड़ा भाई)
- 2- घरमा (छोटाधूसरा भाई)
- 3- शुभागा (उससे छोटाध्वीसरा भाई)
- 4- अभागा (उससे छोटाध्वौथा भाई)
- 5- घनीराम (उससे छोटाध्पांचवा भाई)
- 6- मनीराम (उससे छोटाध्छठा भाई)
- 7- कैला (सबसे छोटाध्सातवां भाई)
- 8- सिंगी (सबसे छोटी बहन)

### कहानी

सातों भाई पलायन करके प्रदेश चले गए और अपनी छोटी बहन सिंगी को अपनी पत्नियों के साथ घर में छोड़ दिया।

प्रदेश में काफी दिन बिता लेने के बाद, सभी भाइयों ने आपस में बात-चीत करके घर लौटने का फैसला किया। वे घर न जा कर गाँव के पास ही कहीं रुक गए और घर लौटने के लिए एक बार फिर से सलाह-मशवरा किया। फिर सबसे छोटे भाई को घर की स्थिति जानने के लिए भेजा गया। उसी दिन गाँव में करमा की पूजा हो रही थी। सातों भाइयों के पलायन करके प्रदेश जाने के बाद से, सिंगी की भाभियों ने उसे प्यार-दुलार देना बंद कर दिया। न ही सिंगी के लिए कोई कपड़े-लत्ते होते थे, न ही ठीक से खाना ही दिया जाता था। यही नहीं, सिंगी

को घर का सारा काम भी अकेले करना पड़ता था। उसकी सभी भाभियाँ उसे परेशान करने का कोई मौका नहीं छोड़ती थीं।

सिंगी सातों भाइयों की एक अकेली बहन थी, इस कारण उसके सभी भाई उससे बहुत प्यार करते थे। भादो एकादशी का दिन (सितम्बर महीने में) था और पूजा समारोह चल रहा था। सबसे छोटा भाई, कैला जब घर पहुँचा, तो उसे देखकर उसकी पत्नी, उसकी सभी भाभियाँ और उसकी बहन, सभी बहुत खुश हुए। खुशी-खुशी सभी नाचने-गाने लगे, इस नाच-गाने में कैला वापस अपने भाइयों के पास जाना भूल गया। फिर सभी भाइयों ने सलाह-मशवरा करके दूसरे भाई को घर का हाल जानने के लिए भेजा। दूसरे भाई को देख कर भी सभी खुश हुए और खुशी-खुशी नाचते-गाते दूसरा भाई भी वापस जाना भूल गया। सात भाइयों में से छह भाई ऐसा करते-करते घर जाने के बाद वापस नहीं गए। यह देखकर सबसे बड़ा भाई करमा, चिंता में पड़ गया और सोचने लगा कि आखिर ऐसा क्या हो गया जो घर जाने के बाद उसके छह भाइयों में से एक भी वापस लौट कर नहीं आया। दूसरी तरफ फल तोड़ने के लिए सभी ने सिंगी को पेड़ पर चढ़ने को कहा, सभी ने खूब फल खाए और सिंगी के बिना उतरे ही उन्होंने पेड़ पर सरसों, तेल, घी आदि के छींटे मार दिए। इस कारण, सिंगी पेड़ से नीचे उतर भी नहीं पाई और उसके पत्तों में बंद हो गई तथा रोने लगी।

एक दिन, सबसे बड़ा भाई करमा, किसी पेड़ के नीचे सो रहा था। उसी समय रोती हुई सिंगी के आंसू उसकी छाती पर गिरे। उसने सोचा यह आँसू आखिर किसके हो सकते हैं? अगर यह आँसू किसी चिड़िया के हुए तो इनका कोई स्वाद नहीं होगा और अगर किसी इंसान के हुए तो ये नमकीन होंगे। यह सोच कर उसने आँसू की वो बूंदें चखी और उसे वे आँसू नमकीन लगे। करमा बोला, "पेड़ के ऊपर कौन है?", पेड़ के ऊपर से आवाज आई, "हम हैं भईया, हम पत्तियों के बीच फंस गए हैं"। करमा किसी तरह पेड़ पर चढ़ा और अपनी बहन को जैसे-तैसे नीचे उतार कर लाया। उसने सिंगी को अच्छे से नहलाया, साफ-सुथरा कर भर पेट खाना खिलाया और उसे लेकर अपने घर पहुँचे। घर में धूम-धाम से करमा पूजा की जा रही थी, इतना नाच-गाना देख कर करमा को बहुत गुस्सा आया और उन्होंने पूजा के स्थान से करमा की डाली को उखाड़ कर सात समुन्दर पार फेंक दिया। करमा की डाली वहाँ से बह कर बहुत दूर चली गई। ऐसा करने से उसकी

किस्मत पर बहुत बुरा प्रभाव पड़ा, उनके पास न ही खाने-पीने के लिए कुछ बचा और न ही किसी की मदद का उन्हें कोई फायदा हो पा रहा था।

एक दिन करमा अपने छोटे भाई धरमा के घर गया और उससे पका हुआ भोजन मांगा। धरमा ने करमा को एक बर्तन में पका हुआ भोजन भर कर दे दिया। करमा फिर वो बर्तन लेकर अपने घर की ओर चल पड़ा, घर पहुँचते-पहुँचते वह भोजन पानी बन चुका था। यह देखकर करमा को धरमा पर बहुत गुस्सा आया, उसने सोचा कि धरमा ने उसे भोजन की जगह पानी भर कर दिया है। फिर अगले दिन, वह धरमा से कुछ धान मांगने गया, धरमा ने उसे धान दे दिया लेकिन घर आने तक धान चूहा बन गया था। करमा गुस्से से भर गया। तीसरे दिन, करमा ने फैसला किया वो धरमा के खेत उखाड़ कर फेंक देगा, ऐसा करने से धरमा पैसे नहीं कमा पायेगा और न ही उसमें फिर किसी चीज का घमंड रहेगा। रात के समय करमा, धरमा के खेतों में घुसा और उन्हें उजाड़ने लगा। कुछ समय बाद जब करमा ने पीछे मुड़ कर देखा, तो पाया कि खेत बिलकुल सही-सलामत हैं, उन्हें कोई नुकसान नहीं पहुँच पाया है। गुस्से से भरे करमा ने जोर से आवाज दे कर पूछा, "कौन है तू जो मेरे पीछे से वापस फसलें रोपते जा रहा है?" उसी क्षण एक आकाशवाणी हुई, "करमा, तुम्हारी किस्मत करमा की डाली के साथ ही सात समुन्दर पार चली गई है। जब तक तुम उस डाली को वापस नहीं लाते, तब तक तुम्हें खाना नहीं मिलेगा, तुम्हारी किस्मत नहीं खुलेगी"। यह सुनकर करमा ने करम देव (करमा की डाली) को वापस लाने के लिए प्रस्थान किया।

रास्ते में करमा को एक गाय मिली जो अपने बछड़े से दूर बंधी हुई थी। गाय ने करमा से कहा, "करमा भाई, जरा मेरे बछड़े को खोल दो। वह भूख से तड़प रहा है, दूध पी कर शांत हो जाएगा।" करमा ने सोचा कि मैं तो स्वयं ही भूखा हूँ, बछड़े को क्यों खोलूँ! बछड़े को बिना खोले करमा आगे बढ़ गया। आगे उसे एक घोड़ा दिखा। वह घोड़ा अपने चारे से काफी दूर बंधा हुआ था। घोड़े ने भी करमा से उसका चारा उसके पास ला कर रख देने का अनुरोध किया। करमा ने फिर सोचा कि मैं तो स्वयं ही भूखा हूँ और घास को घोड़े के पास रखे बगैर वह आगे बढ़ गया। आगे बढ़ते हुए उसने देखा कि एक जलते हुए चूल्हे पर रखी कढ़ाई में मिठाई जल रही है। मिठाई ने करमा को आवाज दी और कहा कि, "भाई मुझे कढ़ाई से नीचे उतार दो, मैं जल रही हूँ"। "मेरी खुद की



किस्मत जल रही है” कहकर करमा मिठाई को चूल्हे से नीचे उतारे बिना वहाँ से भी आगे बढ़ गया। बढ़ते-बढ़ते करमा समुद्र के पास पहुँच गया। करम देव समुद्र के किनारे थे, करमा को देखकर वे समुद्र की ओर जाने लगे। करमा, करमा डाली (करम देव) को ऐसा करने से रोकते हुए पकड़ नहीं पाया और वह डाली समुद्र में चली गई।

वहीं दूसरी ओर करमा का छोटा भाई धरमा, बहुत ईमानदार था। अपने बड़े भाई को घर से जाते देख, यह सोचते हुए कि आखिर वह जा कहाँ रहा है, धरमा उसके पीछे-पीछे चला आया था। करमा की ही तरह उसे भी रास्ते में गाय, घोड़ा, मिठाई आदि मिले। लेकिन धरमा ने अपने भाई के नक्शे-कदमों पर न चलकर, उन सबकी मदद की। उसने बछड़े को खोलकर गाय का दूध पिलाया और उसकी भूख शांत की, घोड़े के पास उसका चारा रख कर उसकी भी भूख शांत की और कढ़ाई में से मिठाई को नीचे उतार दिया, जिससे मिठाई जलने से बच गई। धीरे-धीरे धरमा समुद्र के पास पहुँच गया। धरमा को आता देख करम देव बीच समुद्र से वापस किनारे की ओर, धरमा की तरफ आने लगे। करमा और धरमा, दोनों भाई करम देव रूपी करमा की उस डाली को गले लगा कर रोने लगे। अब वे करम देव को सम्मानपूर्वक घर वापस ले जा रहे थे। घर की ओर जाते हुए उन्हें रास्ते में धरमा द्वारा जलने से बचाई गई मिठाई मिली, उन्होंने उसे उठा लिया। वह मिठाई वास्तव में सोना-चांदी और धन था। फिर आगे उन्हें घोड़ा मिला, उन्होंने उसे भी अपने साथ ले लिया, अपना सारा धन और दौलत उन्होंने घोड़े पर रखा और आगे बढ़ने लगे। आगे उन्हें गाय और उसका बछड़ा मिला, दोनों भाइयों ने उन्हें भी अपने साथ ले लिया। उन्हें गाय से दूध, दही, घी, खाद के लिए गोबर मिला। घर पहुँचकर सबने करम देव जी का धूम-धाम से स्वागत किया और फिर उनकी पूजा-अर्चना की गई। कुछ समय बीत जाने के बाद करमा की किस्मत खुल गई। उसके पास अब अपना पेट भरने के लिए भरपूर भोजन था और घर में सुख शांति थी।

**जो बिन सोचे-समझे काम करे, सो पीछे पछताए**  
पूजा खत्म होने के बाद ईश्वर का भजन किया जाता है:-

1- कोड़ा-कोड़ा नू रअदीयाला यो मला, चारो कोड़ा नू रअदाय बंगा यो (कोने-कोने में है ईश्वर, चारों कोनों में है ईश्वर)

2- मिली-जुली, मिली-जुली चाला, टोंका बारदाम नीगहें खेड मूलीनू बारदाम आयोगो एमागे चीके आशीर्वाद आयोगो एमागे चीके आशीर्वाद। (हमलोग सब मिलजुल कर आपके चरण (पैर) में आते हैं। हम लोगों को दीजियेगा आशीर्वाद)

3- मिली-जुली, मिली-जुली धरम कुड़िया बारदाम-नीगहें खेड मूलीनू बारदाम आयोगो, एमागे चीके अन्ना घन्ना (सब मिल-जुल कर पूजा की जगह पर आते हैं, आपके चरणों में हमलोग को भोग चढ़ाते हैं।)

4- मिली-जुली, मिली-जुली अखादा टोंका बारदाम नीगहें खेड मूलीनू बारदाम आयोगो एमागे चीके-खुशी राजी आयोगो एमागे चीके शक्ति-भक्ति। (सब मिल-जुलकर सांस्कृतिक स्थल पर आते हैं ईश्वर, हम लोगों को दिनों-दिन खुश रखना और शक्ति देना।)

**मनोरंजन के लिए गाने-बजाने के साथ -**

1- कारम कारम कहालेंगे बहिन, करम करम कहालेंगे बहिन मोर,  
करमा का दिना कैसे आवे भला करमा का दिना कैसे आवे।

(करम-करम बोले मेरी बहन, करमा का दिन कब आता है?)

जवाब- सावन भादो दिना चली गेल रे सावन भादो, दिना चली गेल रे कुआरे करमा गड़ाय।

(सावन, भादो के महीने के बाद कुआर महीने में करमा गाड़ा जाता है।)

2- सातो रे सातो भाईया, सातो रे सातो भाईया सातो करम माने, सातो गुतुनी सेवा करे भला सातो गुतुनी सेवा करे।

(सात के सात भाई करमा मनाते हैं, सातो बहुएं जीवन के लिए करमा का उपवास करके पूजा अर्चना, सेवा करती हैं।)

जवाब- छोट बहिन पीयासाल बड़ बहिन उपासालश्वार

माँझली बहिन करमा का सेवा रे माँझली बहिन करमा का सेवा (छोटी बहन को प्यास लगती है, बड़ी बहन लम्बे जीवन के लिए उपवास करती है और मंझली बहन करम देव की सेवा, पूजा-अर्चना करती है)

हमारे समुदाय में अपने मनोरंजन के लिए मौसम के अनुसार गाना गाते हैं।

# Song: What is the relationship between forest and fertility of farm-land?

Through this song the village researchers are describing how the fertility of farmland is dependent on the quality of the forest.

By Ashoka Devi, Sahodaridevi, Meena Oraon and Shanti Devi

हरा-भरा जंगल हरा-भरा खेत

भाषा – कुडुख

परेता एरेन आयो हरा भरा एरेन (2)  
परेता अरेगेन आयो बाईगे अम ओनका लगी (2)  
परेता बचा बओन आयो बरखा पानी मनो (2)  
बरखा पानी बरो आयो हरा भरा भानो (2)  
परेता बचाबओन आयो जड़ी बुटी दवा हखरो (2)  
परेता बचाबओन आयो फल फूल हखरो (2)  
बरखा पानी बरो आयो खर पतवार बरो (2)  
खर पतवार बरो आयो खेती बारी हरीयारो (2)  
पस्चिपेतो एरेन आयो हरा भरा आयो जंगल (2)  
पुरेबे तो एरेन आयो हरा भरा (खेते) खाल (2)  
उतरे तो एरेन आयो टटेखा बमान आयो (2)  
दक्षिणे तो एरेन आयो राईस मिल एडेपा (2)  
एडेपानु आयो सोलर बत्ती लघरा लगी (2)  
एडेपानु आयो ओना गे अम बरा लगी (2)  
परेता एरेन आयो हरा भरा एरेन (2)

भाषा – हिंदी

जंगल देखते माता हरा-भरा देखते हैं (2)  
जंगल चढ़ते माता मुंह के लिए प्यास लगती है (2)  
जंगल बचायेंगे माता वर्षा पानी होगा (2)  
वर्षा पानी होगा माता हरा-भरा होगा (2)  
जंगल बचायेंगे माता जड़ी-बूटी दवा मिलेगा (2)  
जंगल बचायेंगे माता फल-फूल मिलेगा (2)  
वर्षा पानी होगा माता खर-पतवार आएगा (2)  
खर-पतवार आएगा माता खेती-बाड़ी हरा-भरा होगा (2)  
पश्चिम में देखते माता हरा-भरा जंगल (2)  
पूरब में देखते माता हरा-भरा खेत (2)  
उत्तर में देखते माता आम बगान माता (2)  
दक्षिण में देखते माता चावल मील घर (2)  
घर में देखते माता सोलर बत्ती जलती (2)  
घर में माता पीने का पानी (2)  
जंगल देखते माता हरा-भरा देखते माता जंगल हरा-भरा (2)



# Song: Why do we need to save forest?

Through this song the village researchers are describing why it is important for them to protect and rejuvenate the forest. They are seeking everyone's cooperation in defending the forest for having a good life. 'If there is no forest, there will be no life', they are cautioning.

By Ashoka Devi, Sahodaridevi, Meena Oraon and Shanti Devi

## जंगल बचाने का गाना

भाषा: कुड़ुख

गुचा आयो बाबा गुचा भाई बहिन नमहैय  
परेता बचाबआते रे - 2  
परेता बचाबआते होले जिनगीनु सुखे रओत -  
2  
परेतानु जड़ी बुटी राई नमहैय परेता  
बचाब आते रे - 2  
नमहैय परेता मला बचाबआते होले जिना  
पानी टाटी लगे रे - 2  
मक्का मनन अमके खंडा भया रे परेता  
नमहैय मुनजरो कालो - 2

भाषा: हिंदी

चलो माता पिता चलो भाई-बहिन हम लोगों  
का जंगल बचाने के लिए - 2  
जंगल बचायेंगे तो जिंदगी में सुखी रहेंगे - 2  
जंगल में जड़ी-बूटी दवा है हम लोगों का  
जंगल बचायेंगे रे - 2  
हम लोगों का जंगल नहीं बचायेंगे तो जिंदगी  
बंद होगा रे - 2  
सरई पेड़ ना काटो भाई रे जंगल हमलोगों  
का खत्म हो जाएगा - 2





# Trees that are integrated in the Lifeworld of Jana

Through this song the village researchers are describing how the trees such as Sal(*Shorea robusta*), Mahua(*Madhuca longifolia*), Bamboo (*Bambusa vulgaris*), Banyan (*Ficus benghalensis*), Pipal (*Ficus religiosa*) are integral part of their life. These trees are part of their religious identity too these are sacred and being worshipped. Also, different parts of these trees have medicinal values. Villagers get beverages, fuel and fodder from those trees. These are used for making different household goods and agricultural tools as well.

By Ashoka Devi, Sahodaridevi, Meena Oraon and Shanti Devi

## साल, महुआ, बांस, बर और पीपल पेड़ पे गीत

ऐनदर पुम्प मेझेर की पे लो माग जोगनी लेखे लावकार की बरा लगी — 2  
सरई पुम्पन मेझरकी की पेलो माग जोगनी लेखे लावकार की बरा लगी — 2

साल का फुल लगायी लड़की बाग में जुगनु जैसे चमकते आ रही है — 2  
सरई फुल लगायी लड़की बाग में जुगनू जैसे चमकते आ रही है — 2

महुआ रे महुआ पतेय सबे झईर गेला — 2  
डाईर ऊपर खोच लगे खोच ऊपर फुल लगे फुला गिरे धरती सोभे — 2

महुआ रे महुआ पत्ता झर गया — 2  
डाली में कढ़ा लगता फिर कढ़ा लगता वह फुल धरती में गिरता है |  
धरती सुन्दर दिखाई देती है |

के रोपलय बांसा का बांस बगीचा — 2  
मया रोपलय बांस का बांसा बगीचा — 2  
गुन्दरी चरीया रे डेरा करे रे  
गुन्दरी चरीया रे बसा करे — 2

बर पके पीपर पकेला कौवा मैना जोहेला — 2  
केकर धरे बडला बेरीया सेकर घरे रे कुटुमा जोहाय — 2



**Azim Premji University**  
Survey No. 66, Burugunte Village,  
Bikkanahalli Main Road  
Sarjapura  
Bengaluru - 562125  
Email: reachus@apu.edu.in



**Selco Foundation**  
#690, 15th Cross Road,  
Jeewan Griha Colony,  
2nd Phase, J.P. Nagar,  
Bengaluru, Karnataka - 560078



**Pradan:**  
Registered Office  
#3, Community Shopping Centre, Niti Bagh,  
New Delhi - 110049

### **Mailing Address**

A-22, Second Floor, Sector 3, Noida:  
201301

Phone: 0120-4800800  
website <http://www.pradan.net>

**ASAR** - a joint initiative of villagers  
of Jana, Jharkhand, Chataniha and  
Ghughri, Madhya Pradesh,  
PRADAN and APU, supported by  
Selco Foundation.