



KUMROJ - THE MODEL BIOGAS VDC

Nepal's first VDC to install biogas plants in more than 80% of households

कुमरोज - नमुना गोबर ग्याँस गा.वि.स.

८०% भन्दा बढी घरधुरीले गोबर ग्याँस निर्माण गरेको नेपालको पहिलो गा.वि.स.



An initiative of National Trust for Nature Conservation's Biodiversity Conservation Center in partnership with Budhi Rapti User Committee

Supported by: Government of Nepal, Thrigby Conservation Fund - UK, USAID funded Hariyo Ban Program and WWF Nepal



Hariyo Ban Program Partners



SN	Benefits from 6 cubic meters biogas plants	Per plant*	1,374 plants of Kumroj
1	Fuel wood saving (tons/year)	2.50	3,435
2	Average annual reduction of Green House Gases (tons/year)	7.40	10,168
3	Approximately time saved per HH per day (hour)	3	4,122

*Source: BSP Annual Report 2011/2012

Details of biogas plants installed by Budhi Rapti BZUC in Kumroj

SN	Supporting organizations	No of plants	Year
1	NTNC internal source	191	1995 - 2011
2	Budhi Rapti BZUC and user only	363	1997 - 2013
3	NTNC/Thrigby Conservation Fund, UK	127	2009 - 2013
4	Teri Arc Landscape (TAL)	186	2009 - 2013
5	NTNC/Hariyo Ban Program	507	2012 - 2013
Total		1,374	



थप जानकारीको लागि :

बूढीरप्टि उपभोक्ता समिति

कुमरोज, चितवन, फोन नं: ९८५५०५८२९४ / ०५६-५८३५७०

अथवा

राष्ट्रिय प्रकृति संरक्षण कोष - जैविक विविधता संरक्षण केन्द्र

सौराहा, चितवन, फोन नं: ०५६-५८००६२

www.ntnc.org.np



© Budhi Rapti User Committee
June 2013

Kumroj: Bio-geographical attributes

Boundary: East: Kathar VDC; West: Bachhauri VDC; North: Khairahani VDC; South: Chitwan National Park

Latitude: 27.572°

Longitude: 84.530°
Altitude: 298 m

Total Area: 21.22 sq. Km

Forest: 3.1 sq. Km

Grassland: 3.66 sq. Km

Agriculture: 12.98 sq. Km

Water bodies: 0.94 sq. Km

Others: 0.54 sq. Km

Background

Kumroj Village Development Committee (VDC) lies in Dun Valley of Chitwan District in Buffer Zone of Chitwan National Park (CNP). There are 1,750 households in the VDC with 8,082 people of various caste and ethnicity comprising of indigenous Tharu and Darai communities along with hill migrants. Majority of the people are dependent on subsistence agriculture and on forest resources to fulfill their livelihood needs.

After establishment of the CNP in 1973, local people's access to the forest resources inside the Park were curtailed. To fulfill household demand of fuel wood, fodder and timber, people realized the need of forest area outside CNP to meet their needs. Hence, in the late 1980s, people initiated a small-scale reforestation program. When the residents of Kumroj decided to set up their own forest, it was a tough choice to convert cattle grazing land into forest. However, with technical assistance of National Trust for Nature Conservation's Biodiversity Conservation Center (NTNC-BCC) and financial support of German Nepal Help Association, the first community forest plantation was carried out in 22 ha at Dharampur in 1993. Over the years, NTNC-BCC has assisted in reforestation of Kumroj Buffer Zone Community Forest (KBZCF) through plantation and natural regeneration of over 1,000 ha.

पृष्ठभूमि

चितवन राष्ट्रिय निकुञ्जको मध्यवर्ती क्षेत्रमा अवस्थित कुमरोज गा.वि.स.मा थारु, दराई लगायत जातजातिका १ हजार ७ सय ५० घरधुरीमा ८ हजार ८२ जनसंख्या रहेको छ । यस क्षेत्रका अधिकांश बासिन्दा जीविकोपार्जनको लागि कृषि तथा नजिकैको वनमा निर्भर छन् ।

वि.सं. २०२९ मा चितवन राष्ट्रिय निकुञ्जको स्थापनासँगै निकुञ्ज क्षेत्रमा वन पैदावार संकलनमा रोक लगाइयो । वनश्रोतमा निर्भर कुमरोजबासीले आवश्यकता पूर्तिको लागि निकुञ्ज क्षेत्र बाहिर पनि वनको आवश्यकता महसुस गरी वि.सं. २०३६ को अन्त्यतिर गा.वि.स.को दक्षिणी भागको खाली वनक्षेत्रमा वृक्षरोपण गरी वन विकास गर्ने निर्णय गरे । तर खुल्ला चरिचरणबाट प्रभावित क्षेत्रलाई वृक्षरोपण गरी वनमा परिणत गर्नु त्यति सहज थिएन ।

राष्ट्रिय प्रकृति संरक्षण कोष अन्तर्गत जैविक विविधता संरक्षण केन्द्रको प्राविधिक तथा जर्मन नेपाल सहयोग संघको आर्थिक सहायतामा धरमपुरको २२ हेक्टर नाङ्गो वनक्षेत्रमा वि.सं. २०५० मा वृक्षरोपण गरी संरक्षण शुरु गरियो । त्यसपछि पनि जैविक विविधता संरक्षण केन्द्रको सहयोगमा १ हजार हेक्टर भन्दा बढी क्षेत्रमा वृक्षरोपण सम्पन्न भइसकेको छ जुन क्षेत्र अहिले कुमरोज मध्यवर्ती क्षेत्र सामुदायिक वनको नामले परिचित छ ।

कुमरोज गा.वि.स. मा गोबर ग्याँसको पहल

कुमरोज गा.वि.स.का अधिकांश बासिन्दा वृक्षरोपण तथा प्राकृतिक रुपमा पुनः जगेना गरिएको वनबाट प्रत्यक्ष लाभान्वित छन् । जनसंख्या वृद्धिले सामुदायिक वनमा माग बढ्न थालेपछि वनक्षेत्रमा परेको चापलाई न्यूनीकरण गर्दै वैकल्पिक ऊर्जाको प्रयोगलाई प्रोत्साहन गर्ने उद्देश्यले गोबर ग्याँस प्रविधि अवलम्बन गर्ने अभियान शुरु गरिएको हो । राष्ट्रिय प्रकृति संरक्षण कोषले आफ्नो परियोजना क्षेत्रका समुदायलाई गोबर ग्याँस जडानको लागि प्रोत्साहन गर्दै आइरहेको छ । यसै सिलसिलामा वि.सं. २०५० को दशकमा कुमरोज गा.वि.स.मा गोबर ग्याँस जडानको कार्य शुरुवात गरियो । पहिलो चरणमा आर्थिक रुपमा सम्पन्न घरधुरीमा मात्र जडान गरिएको गोबर ग्याँस समुदायका धेरैको पहुँचमा पुग्न एक दशकको समय लाग्यो ।

Biogas initiative in Kumroj

At present, entire households of the VDC benefit directly from the plantation and regenerated forest. With increasing population, the KBZCF is still under pressure of fuel wood extraction. In order to provide alternative means of cooking energy demand, biogas was introduced in Kumroj in 1990s.

In order to reduce pressure on forests, NTNC has been promoting local communities to install biogas plants in all its project areas. In initial years in Kumroj, few well-off families installed biogas. It took almost a decade to convince majority of the people about the benefits of the biogas. With favorable government policy; initiation from the NTNC and Budi Rapti BZUC; active support of conservation partners; willingness of local users, the biogas installation program took momentum as a campaign in Kumroj VDC only after 2008.

From the initiation of NTNC and Budi Rapti Buffer Zone User's Committee (BRBZUC) and with the financial support of Thrigby Conservation Fund - UK, Ghokrela village (Ward No 9) was the first model biogas village in Kumroj. Ghokrela biogas village set an example to showcase a consolidated impact of biogas to improve local livelihood and reduce pressure on forest resources. Encouraged from the benefit of installing biogas in cluster, BRBZUC developed a strategy to replicate the practice. With the financial support from various agencies, the BRBZUC already established four model biogas villages. Terai Arc Landscape (TAL) supported BRBZUC to make Dharampur (Ward No 4) as biogas model village in 2013. The support from USAID funded Hariyo Ban Program through NTNC in 2013 supported 450 biogas plants. This has been vital step to declare Kumroj as a biogas VDC.

About 80 % of households of the VDC have installed biogas plants with attached toilets. Another 5 – 10 % of the households having potential to install biogas will be supported in coming years. Installation of improved cooking stoves targeting poorest of poor households is also in process. Along with biogas, other income generating activities are planned for uplifting the economic status of local people.

नेपाल सरकारको गोबर ग्याँसमा प्रवर्द्धनात्मक नीति, जैविक विविधता संरक्षण केन्द्र र बूढीराप्ती उपभोक्ता समितिको सक्रिय पहल, अन्य साभेदार संस्थाहरुको सहयोग तथा स्थानीय बासिन्दाहरुको उत्साहपूर्ण सहभागिताको परिणाम गोबर ग्याँस जडान कार्यक्रमले वि.सं. २०६५ पछि एक अभियानको रुपमा गति लियो । परिणाम, राष्ट्रिय प्रकृति संरक्षण कोष तथा बूढीराप्ती उपभोक्ता समितिको पहल र Thrigby Conservation Fund – UK, को आर्थिक सहयोगमा कुमरोज गा.वि.स.को घोक्रेला गाउँ (वडा नं ९) पहिलो गोबर ग्याँस नमुना गाउँ बन्न सफल भयो । यस गाउँको सफलताबाट उत्साहित बूढीराप्ती उपभोक्ता समितिले घर-घरमा गोबर ग्याँस जडान गर्ने अभियान थाल्यो । यस अभियानमा विभिन्न संघ/संस्थाहरुको सहयोगमा गा.वि.स.का चार गाउँलाई गोबर ग्याँस नमुना गाउँको रुपमा विकास गरिसकिएको छ । तराई भू-परिधि कार्यक्रमले पनि वि.सं. २०६९ मा धरमपुर (वडा नं ४) लाई नमुना गोबर ग्याँस गाउँ बनाउन सहयोग पुऱ्याएको थियो ।

USAID को सहयोगमा सञ्चालित हरियो वन कार्यक्रमले राष्ट्रिय प्रकृति संरक्षण कोष मार्फत वि.सं. २०६९/७० मा जडान गरिएका ५ सय ७ वटा गोबर ग्याँसले कुमरोजलाई नमुना गोबर ग्याँस गा.वि.स.को रुपमा घोषणा गर्न महत्वपूर्ण भूमिका खेलेको छ । हालसम्म करिब ८० प्रतिशत घरधुरीमा चर्पी सहितको गोबर ग्याँस जडान भईसकेको छ ।

हाल यस क्षेत्रमा जडित गोबर ग्याँसबाट वार्षिक ३ हजार ४ सय ३५ टन दाउरा कम खपत हुनुका साथै हरित गृह ग्याँस उत्सर्जनमा वार्षिक १० हजार १ सय ६८ टन कमी आएको छ, त्यसले जनस्वास्थ्यमा पनि सुधार ल्याएको छ । दिशा पिसाबको लागि जंगल जानुनपरे पछि वन्यजन्तु संगको द्वन्द्वमा कमी आएको छ । बाँकी घरधुरीमा आगामि वर्षमा गोबर ग्याँस जडान गर्ने प्रयास भइरहेको छ । अति विपन्न वर्गमा धूर्वारहित सुधारिएको चुल्हो जडान गर्ने प्रक्रिया बूढीराप्ती उपभोक्ता समितिले अगाडि बढाईरहेको छ । यससँगै अन्य आयआर्जनका कार्यक्रमहरु संचालन गरी जीवनस्तरमा सुधार ल्याउने योजना छ ।

