

Bắc Giang - Đánh giá hiệu quả của công trình Biogas cỡ nhỏ tại một số huyện trên địa bàn Tỉnh

Trong tháng 4-2017 nhóm công tác của Ban QLDA Hỗ trợ Nông nghiệp Các bon thấp tỉnh Bắc Giang gồm: Điều phối viên Bùi Thế Hùng; cán bộ dự án Dương Thế Khoa; cán bộ dự án Đỗ Văn Tuấn đã tổ chức khảo sát đánh giá hiệu quả/ tác động của một số công trình biogas nhỏ (40 công trình) trong 3 huyện Lục Ngạn, Hiệp Hòa và Việt Yên.

Kết quả kiểm tra cho thấy các công trình biogas nhỏ đã có tác động tích cực đến môi trường và cuộc sống người dân.

1. Kết quả/ phát hiện

Kết quả khảo sát 40 hộ tại 03 huyện được dự án LCASP tài trợ (*xem phụ lục 1*) đã phát hiện những vấn đề sau:

1.1. Số liệu bình quân cho thấy trong các hầm biogas nhỏ có số đầu lợn 35,6 con/hộ; trong đó có 45% hầm thuộc KT2 tập trung ở huyện Hiệp Hòa ở đây có 2 nguyên nhân: 1 - KT2 xây dựng trên nền đất yếu và 2 - Do sở trường của thợ xây (*xem phụ lục 1*)

1.2. Thể tích hầm biogas nhỏ nằm trong khoảng 16 - 40 m³. Bình quân 24,28 m³. Cân đối giữa số đầu lợn/thể tích hầm biogas chưa vượt mức cho phép nên hầu hết (90%) không gây quá tải hầm biogas. Tuy nhiên, trong số 40 hộ tham quan có hiện tượng quá tải gây ô nhiễm môi trường ở 04 hộ tại Hiệp Hòa chiếm 10% (*xem phụ lục 1*)

1.3. Khí gas sinh ra từ các hầm biogas đều được người dân sử dụng hết vào việc nấu ăn – chiếm 95% và nấu cám 80%/tổng số 40 hộ. Ngoài ra có 20% số hộ chia sẻ khí biogas thừa cho hàng xóm và họ hàng (*xem phụ lục 1*)

1.4. Nước thải sau hầm biogas được các hộ dân sử dụng vào việc tưới/ bón cho cây ăn quả chiếm 55% (*vải, bưởi, chuối, vườn rau và ruộng lúa ngô...*). Tuy nhiên, việc sử dụng nước thải tùy tiện do chưa có hướng dẫn nên có trường hợp bón quá nhiều làm vải khó chín, lúa lép, ngô không hạt. Và còn khá nhiều hộ xả thẳng nước thải vào môi trường như: nương máng, ao làng chiếm 55% (*do một số hộ sử dụng tưới cây thừa xả phần còn lại vào nương máng, ao làng*) - xem phụ lục 1

1.5. Các hộ được dự án LCASP tài trợ xây dựng hầm biogas đánh giá cao kết quả của công trình; hầm biogas được xây dựng chất lượng tốt; hạn chế mùi hôi; tạo môi trường sạch sẽ trong khuôn viên nông trại và hàng xóm. 100% hộ dân (40 hộ) đều hiểu tác động tích cực về môi trường của công trình (*xem phụ lục 1*).

1.6. Về hiệu quả kinh tế do công trình biogas mang lại đã được thể hiện rõ qua số liệu thống kê (*xem phụ lục 1*). Với số đầu lợn bình quân 35 con/hầm biogas

24 m³ đã mang lại hiệu quả kinh tế về chất đốt cho người dân (*chủ yếu nấu ăn và nấu cám*). Tính sơ bộ bình quân mỗi hộ tiết kiệm gần 200.000 đ (182.000 đ)/tháng chất đốt chưa kể về tiết kiệm sức lao động và chi phí phân bón (*xem phụ lục 1*)

1.7. Các hộ dân đã sử dụng áp phích “*Hướng dẫn vận hành an toàn hiệu quả công trình khí sinh học*” – thay cho tờ rơi tại nơi sử dụng khí gas có tác dụng tích cực giúp hộ dân vận hành và sử dụng công trình KSH an toàn và hiệu quả. Hiện tại có trên 50% số hộ treo áp phích trên. Phần còn lại chưa được cấp phát hoặc cấp phát nhưng quên chưa treo (*xem hình 1*).

2. Kết luận và Khuyến nghị

2. 1. Kết luận:

i - Nói chung các công trình biogas nhỏ được dự án LCASP tài trợ đã đạt được mong mỏi của người dân, được các hộ dân đánh giá cao: hạn chế ô nhiễm môi trường sống của hộ dân và cộng đồng.

ii. Khí biogas từ các công trình KSH nhỏ được người dân sử dụng hiệu quả, mang lại hiệu quả kinh tế thiết thực cho hộ dân, đồng thời một phần hỗ trợ cộng đồng, hạn chế ô nhiễm không khí.

iii. Nước thải sau hầm biogas khoảng 50% được hộ dân tưới/bón cho cây trồng. Tuy nhiên, khoảng 50% nước thải từ các công trình biogas vẫn xả vào môi trường xung quanh như: mương máng và ao làng.

2. 2. Khuyến nghị:

(i). Cần xây dựng Quy chế kiểm soát số đầu lợn/gia súc và thể tích hầm biogas nhằm bảo đảm cân đối công suất hầm và chất thải đầu vào, không gây ô nhiễm môi trường khí và nước thải. Đây là vấn đề cần được kiểm soát gắn với giám sát cộng đồng về chất thải và ô nhiễm môi trường trong thời gian tới.

(ii). Cần nghiên cứu sử dụng nước thải sau biogas hiệu quả và an toàn cho cây trồng. Đây là vấn đề cấp thiết cần có nghiên cứu và khuyến cáo bổ sung với liều lượng và qui trình bón hợp lý.

(iii). PPMU Bắc Giang có kinh nghiệm tốt đó là phát hành “*Hướng dẫn vận hành an toàn hiệu quả công trình khí sinh học*” được cấp phát cho các hộ dân có công trình biogas do dự án hỗ trợ. Nhờ vậy, hầu hết người dân biết cách vận hành công trình KSH an toàn và hiệu quả:



Hình 1: Áp phích hướng dẫn vận hành an toàn hiệu quả công trình khí sinh học

(iv) Chấp hành cam kết treo áp phích hướng dẫn vận hành an toàn hiệu quả công trình khí sinh học. Tuyên truyền hiệu quả, nâng cao nhận thức cộng đồng về chất thải và ô nhiễm.

TS. Bùi Thế Hùng(Điều phối viên Lcasp Bắc Giang)

Phụ lục 1: Thống kê kết quả khảo sát hiện trạng sử dụng hầm biogas tại Bắc Giang - (Tháng 4 - 2017)

Số TT	Họ và tên hộ	Điện thoại	Địa điểm	Qui mô – đầu lợn	Hầm biogas		Sử dụng khí gas			Nước thải		Tác động môi trường	Tiết kiệm “ 000 VNĐ	Ghi chú
					Kiểu	Cỡ (m ³)	Nấu ăn	Nấu cám	Chia cho hàng xóm	Tưới cây// ruộng	Xả ra mương máng			
1	Vũ Văn Chất	0973989659	Lục Ngạn	40	KT1	20,3	x	x		x (*)		Tốt	200	* Bể MT 8m3 bơm tưới cho vườn vải
2	Dương Văn Thuật	01689560297	LN	35	KT1	20,3	x	x			x	Tốt	150	
3	Dương Thị Thủy	01699732722	LN	34	KT1	30,0	x				x	Tốt	220	
4	Trương Văn Phúc	0943502545	LN	100	KT1	50,0	x	x	x	x(**)		Tốt	300 (*)	**Chia khí gas cho 3 hộ dân
5	Đình Thị Loan	0983511938	LN	17	KT1	20,3	x				x	Tốt	100	
6	Doãn Đăng Thìn	0973271405	LN	10	KT1	16,3	x				x	Tốt	100	
7	Dương Văn Chuyển	01626945078	Hiệp Hòa	80	KT2	20,5*	x	x	x	x		Tốt	200	• Không cân đối giữa đầu lợn và thể tích hầm
8	Nghiêm Xuân Hoan	01698138992	HH	30	KT2	20,5	x	x		x		Tốt	150	
9	Hà Trung Úy	0972173553	HH	29	KT2	20,5	x	x		x		Tốt	150	
10	Hà Văn Tinh	01699002798	HH	13	KT2	20,5	x	x		x		Tốt	100	
11	Đặng Văn Khanh	0982541885	HH	20	KT2	20,5	x	x		x		Tốt	150	
12	Hà Văn Lượng	0973160875	HH	14	KT2	20,5	x	x			x	Tốt	100	
13	Nguyễn Đắc Phương	0987517916	HH	3*	KT2	20,5	x	x			x	Tốt	100	
14	Nguyễn Văn Quý	098812065	HH	30	KT2	24,5	x	x		x		Tốt	200	
15	Đậu Văn Bình	01654113114	HH	25	KT2	20,5	x	x			x	Tốt	150	
16	Văn Hữu Thu	01238505139	HH	145	KT2	24,7*	x	x		x	x	Tốt	300	
17	Văn Hữu Hiệp	0984472512	HH	120	KT2	24,5*	x	x	x		x	Tốt	200	*Không cân đối giữa đầu lợn và thể tích hầm
18	Tạ Xuân Huỳnh	0983615868	HH	100	KT2	24,7*	x	x	x		x	Tốt	300	
19	Nguyễn Văn Huân	0985589890	HH	300	KT2	3x36	x		x *	x		Tốt	300	* Chi khí gas cho 3 hộ dân
20	Đỗ Thị Tuyên	01676692686	HH	15	KT2	20,5	x		x		x	Tốt	200	
21	Nguyễn Văn Nhu	01685732383	HH	5	KT2	20,5	x			x		Tốt	100	
22	Chu Văn Đức	01656081202	HH	25	KT2	20,5	x	x		x		Tốt	150	
23	Mẫn Thị Hưng	01652349197	HH	10	KT2	24,7	x	x		x		Tốt	150	
24	Phạm Thị Hiếu	0909263662	HH	36	KT2	24,7	x	x			x	Tốt	150	
25	Phạm Văn Thụ	01672568681	HH	25	KT2	20,5	x	x		x		Tốt	150	
26	Bùi Văn Ưa	01677127189	Việt Yên	20	KT1	20,3	x	x	x	x		Tốt	150	
27	Trần Văn Phương	01665460531	VY	18	KT1	24,4	x	x			x	Tốt	200	
28	Nguyễn Văn Thơ	0983459485	VY	10	KT1	20,3	x	x			x	Tốt	150	
29	Lưu Thị Loan	01672330136	VY	7	KT1	20,3	x	x		x		Tốt	200	
30	Nguyễn Thị Loan	01665407719	VY	10	KT1	16,3	x	x		x		Tốt	180	
31	Nguyễn Xuân Minh	01675516160	VY	10	KT1	40,6	x				x	Tốt	100	